# COMMODORE

AYLIK BİLGİSAYAR DERGİSİ Şubat 1988

VENI VIDI VIDEO

Bir Oyun Haritamız Var

2 SAYI 4

3000 TL (KDV Dahil)
Program Döküm dergisi ekiyle birlikte

KIRMIZI ALARM: VİRÜS

A S P E R K A N' A

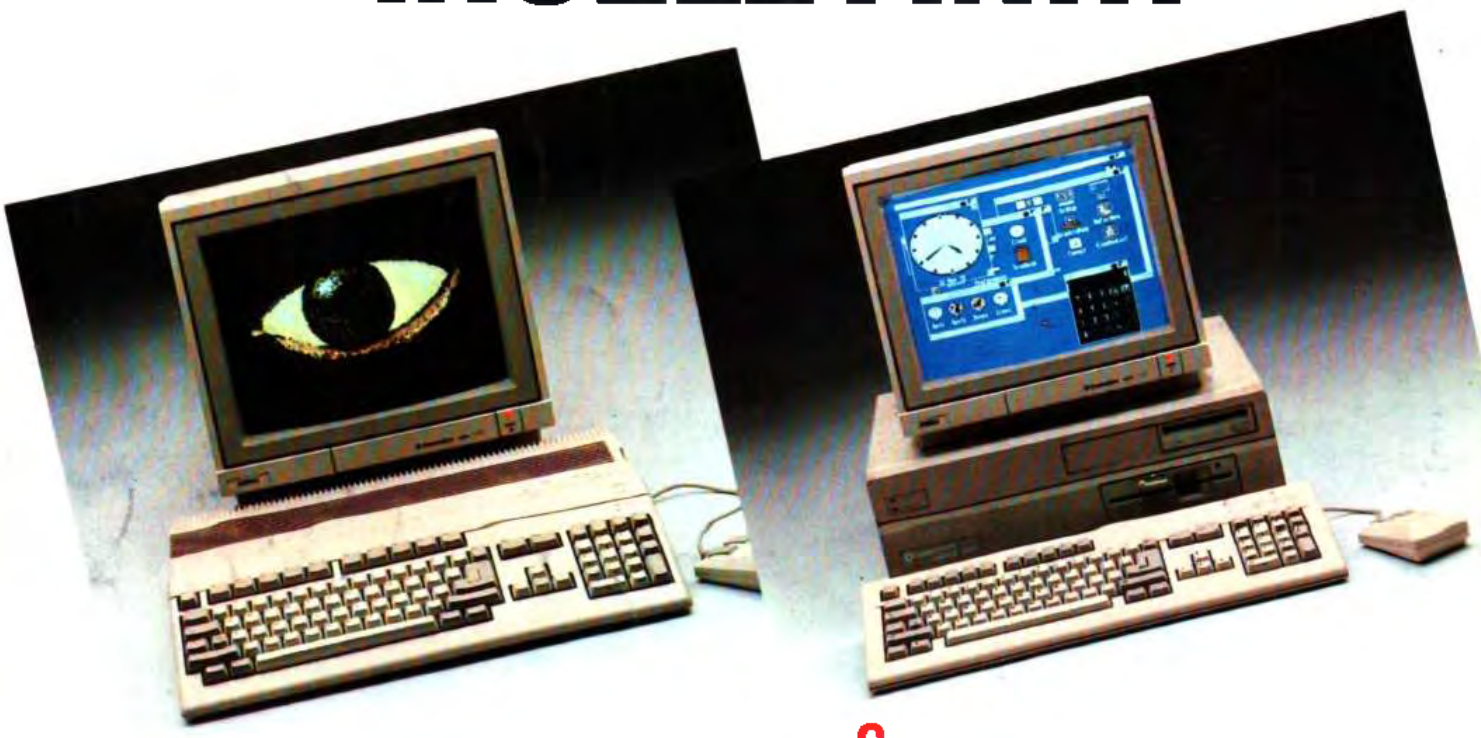
# G E L İ N,

C O M M O D O R E V E A M İ G A' L A R I

# G Ö R Ü N,

S I N I R S I Z P R O G R A M A R Ş İ V İ N İ

# İNCELEYİN...



**Asperkan'ın zengin program arşivi**

- İş programları
- Eğitim programları
- Utility programları
- Oyun programları
- Profesyonel uygulamalar
- Program dilleri, derleyiciler.

Commodore 64'ler, Amiga 500'ler, Amiga 2000'ler, uygun ödeme koşulları ile Asperkan'da...

Asperkan, yeni programlarını ve zengin program arşivini, sizlere ve Teleteknik bayilerine sunmayı sürdürüyor.

Asperkan, bir ömür boyu vazgeçemediğiniz program bankanız olacak.

TELETEKNİK YETKİLİ SATICISI

ASPERKAN

**Merkez:** Hattat Sok. Şaklar İş Hanı No: 27/1 Çarşıkapı-İstanbul Tel: 520 18 82

**Şube:** Belman Sitesi Kat: 4 No: 77 K.Maraş Tel: 159 36

# İçindekiler

## TOPLUM


**Dünyadan, Türkiye'den, Teleteknik'ten** 6
Hacettepe Üniversitesi'nde AMIGA Semineri, Dataset Doktor III, Commodore Show 88

**BIT ve BYTE'larla Sanat** 12
Bilgisayarla üretilen grafik sanat ürünleri

**Veni Vidi Video** 16
Bilgisayar ve videoyu birlikte kullanalım

**EASYL** 22
AMIGA için yararlı bir çevresel gereç

**VİRÜS** 26
Bilgisayarcıların korkulu rüyası

**C 64 ile Desktop Yayıncılığı** 30
C 64'te yeni bir boyut

**En Büyük Yardımcınız: Bilgisayarınız** 69
İşinizde bilgisayarınız size nasıl yardımcı olabilir?


## YAZILIM


**C 128 İçin Püf Noktaları** 63
Devam ediyoruz

**C 64 İçin Püf Noktaları** 66
C 64 için püf noktası tükenir mi?


## DİLLER


**AMIGA ve C** 71
C öğrenmeye devam ediyoruz


## TANITIM

**Oyun** 41
Dokuz tane seveceğiniz 64 oyunu

**Macera Peşinde** 55
Yeni köşemize hoşgeldiniz!

**Barbarian** 59
Bu AMIGA oyununun haritası da var!


## DONANIM


**1541'i Anlamak (8)** 33
Devam ediyoruz

dök dök ye

tat
ketçap

**Tat Ketçap şimdi kullanımı kolay, ekonomik, kırılmaz plastik şişelerde...**

COMMODORE
TÜRK BİLGİSAYAR DERGİSİ

**Teleteknik A.Ş. Adına**
**Sahibi ve Sorumlu Yazışleri Müdürü**
OSMAN BABAOĞLU

**Yayın Yönetmeni**
AHMET ZİYA BAYMAN

**Yayın Koordinatörü**
TURHAN TANDOĞMUŞ

**Danışma Kurulu**
BİLAL SADİ OĞUZ
FATİH ARIMAN
ÖMER ERKMEN
EMRE SENAN

**Yayın Kurulu**
KENAN AKKERMAN
TUNA ERTEMALP
MUSTAFA GÜVEN
OSMAN HIZAL
AYHAN KALAYLIOĞLU
BURAK KİPER
TAN ORAL
İSKENDER SAVAŞIR
AFİF SAY
AYŞEGÜL TARIM
BEHİÇ ÜMİT

**Teknik Üretim**
PERKA A.Ş.

**Kapak**
EMRE SENAN

**Teknik Yönetmen**
RAGIP BAYRAKTAR

**Fotoğraflar**
MEHMET ÖZCAN

**Reklam ve Halkla İlişkiler**
AYSİN AYDEMİR

**Reklam Rezervasyonları**
145 13 30 (4 HAT)

**Katkıda Bulunanlar**
BİRGÜL ASENA
BİLGE AYAN
SİLVA AVEDİKOĞLU
SEMRA ÇAĞLAYAN
SEYFETTİN ÇANKAYA
ÖJENİ GÜLLAPYAN
FETHİ SERİM
ANKİN SİNANYAN
AZİZ ŞENLEN
MAHMURE ÜNYELİ

**Renk Ayırımı**
EBRU GRAFİK

**Baskı**
ADSAN A.Ş./MERTER

**Dağıtım**
HÜRRİYET HOLDİNG A.Ş.

**Teleteknik A.Ş.**

**Merkez**
RIHTIM CAD. NESLİ HAN NO: 207/4,
80030 KARAKÖY-İSTANBUL
TEL: 145 13 30 (4 HAT)
TELEKS: 25731 TLTK TR

**Bilgisayar Danışma Merkezi**
SİLAHHANE CAD. RALLİ APT.
59/3 80200 TEŞVİKİYE-İSTANBUL
TEL: 131 15 49-50

**Ankara Bürosu**
TUNALIHİLMİ CAD. PARK APT.
114/26 06700 KAVAKLIDERE-ANKARA
TEL: 167 73 47-48

## YAYINCININ NOTU

# DERGİMİZ İKİ YAŞINDA

Bu yazıma mutlu bir olayı vurgulayarak başlamak istiyorum. Elinizdeki bu sayıyla dergimiz iki yaşını doldurmuş oluyor. Yüksek maliyetlere ve ülkemizde okuma alışkanlığının son derece düşük olmasına rağmen bu noktaya erişebilmiş olmamız son derece gurur verici bir durum. Mektuplarıyla ya da bizzat şirketimize gelerek program getiren, eleştirilerini veya övgülerini ileten okurlarımızın bu sıcak ilgisi olmasaydı, Commodore Dergisi alanının en başarılı dergisi haline gelemezdi. Bu konuda tüm Commodore'culara teşekkür borçluyuz.

Dergimizin 15. sayısında yayınlamış olduğumuz Okuyucu Anketi'ne ilişkin değerlendirme çalışmaları sonuçlandı. Elinizdeki 24. sayıyı, 15. sayıdaki anketimizin değerlendirmesi biten sonuçlarını gözönünde bulundurarak hazırladık. Yaptığımız en önemli değişiklik, size daha fazla şey sunabilmek için derginin sayfa sayısını artırmak oldu. Artık dergimiz döküm eki hariç 72 sayfa olarak yayımlanacak.

Artan sayfalarımızın bir bölümünü oyun tanıtımlarına ayırdık. Bundan sonra dergide daha çok Commodore 64 ve AMIGA oyun programı tanıtacağız. Bu sayıdaki bir diğer yenilik ise Can Öztürk arkadaşımızın hazırladığı "Macera Peşinde" köşesi. Bu köşede adventure türü oyunların haritaları, çözüm yolları ve tanıtımları yer alacak. Ayrıca okuyucularımızın göndereceği mektuplar da yayınlanacak.

Bu sayımızda yer alan yazılara gelince;

Federal Almanya'da yayımlanan Stern Dergisi'nden aldığımız bir yazı, bilgisayarlarla üretilen grafik sanat ürünleri konusunu içeriyor. Bilgisayar ve videonun birlikte kullanıldığı programlara ilişkin de bir yazımız var: "Veni, vidi, video".

AMIGA ile kullanılan çok yararlı bir çevresel gereci tanıtıyoruz bu sayımızda: Easyl Grafik Tableti. Grafik çizimlerde olağanüstü bir kolaylık ve sürüyle imkan sağlayan bu gerecin, bilgisayarlarla grafik çalışmalar yapmaya meraklı arkadaşların ilgisini çekeceğini tahmin ediyoruz.

Bir diğer ilginç yazımız ise gelişen teknolojinin beraberinde getirdiği bir muzırlığa ilişkin. Avrupa ve ABD'yi kasıp kavuran AIDS hastalığının bilgisayar alanındaki bir benzerini anlatıyor. Kopya programların yaygınlaşması ve olağanüstü hızlı dolaşımı, virüs adı verilen bir tehlikeyi gündeme getirdi. Yazımız bazı virüs türleri ve bunlara karşı uygulanabilecek tedbirleri anlatıyor.

Bir de olumsuz haberimiz var: Seçimlerden bu yana kağıt ve baskı fiyatlarına arka arkaya yapılan zamlar, dergimizin maliyetini çok yükseltti. Bu maliyet yükünün bir kısmını okurlarımıza hizmet amacıyla üstlenmek durumunda kaldık. Fakat yine de dergimizin fiyatı zorunlu olarak arttı. Okurlarımızın durumu anlayışla karşılayacağını ümit ediyoruz.

Üçüncü yıldönümümüzde de buluşmak dileğiyle... □

OSMAN BABAOĞLU

# DÜNYADAN... TÜRKİYE'DEN... TELETEKNİK'TEN...

# AMIGA HACETTEPE'DE

*Geleceğin mühendisleri AMIGA'ya büyük ilgi gösterdi.*

AMIGA'yı tanıtım programı içinde 22 Aralık 1987 tarihinde Hacettepe Üniversitesi Mühendislik Fakültesi'nde yapılan seminer üniversite içinde büyük ilgiyle karşılandı. Öğretim üyeleri ve öğrenciler tarafından izlenen seminerde A-2000 ve A-500 modelleri donanım ve yazılım yapısı bakımından ele alındıktan sonra, iş hayatı ve üniversite çevresi içindeki kullanım olanakları anlatıldı.

Doç.Dr. Yiğit GÜNDÜZ'ün açılış konuşması ile başlayan seminer, Ankara İrtibat Bürosu'ndan Osman ANBAROĞLU'nun bilgisayarın tarihi gelişim süreci ve bilgisayarın günümüz dünyasındaki yeri ile ilgili konuşmasından sonra, Ali ORUÇOĞLU ve Afif SAY tarafından AMIGA'nın donanım ve yazılım yapısı anlatıldı.

AMIGA'nın birçok alanlarındaki kullanım imkânları gözler önüne serilirken, bilhassa mühendislik alanındaki uygulamalardaki üstün kapasitesi dikkati çekti. PCLO, CAD türünden elektronik çizim programlarının yanısıra Deluxe-Paint Digi-Paint gibi grafik programları, Deluxe Video, Animator gibi animasyon programları, Deluxe Video, Animator gibi animasyon programları ve D.Music Cons. Set, Future Sound gibi müzik programları da büyük ilgi topladı. Ayrıca AMIGA ile masa üstü yayıncılık konusu da ilgi çeken konular arasındaydı.

# YENİ YILDA DATASET DOKTOR III

İlki 1985 yılında hazırlanan ve 1987 yılında ikincisi piyasaya sürülen DATASET DOKTOR programının geliştirilmiş III. versiyonu yeni yılda tek dağıtımcısı olan Osam Bilgisayar tarafından kullanıma sunuldu. Bu ay içinde yapılacak Commodore Show sergisi içinde tanıtılacak DATASET DOKTOR III'de, kafa ayarı ve motor devrinin yanısıra datasetin kararlı çalışmasını ölçen bir sayaç da yer almakta, böylece kararlı çalışma hakkında da bilgi vermektedir.

Seyfettin Çankaya tarafından hazırlanan DATASET DOKTOR III, I ve II'nin tüm özelliklerini de içermektedir.

Kullanıcılara DATASET DOKTOR I ve II'nin üretiminin durdurulduğu hatırlatarak, kopya kasetlere dikkat etmeleri ve Osam Bilgisayar etiketli DATASET DOKTOR III programını istemelerini öneririz.

# Commodore SHOW '88

*Geçen yılki Commodore Show'un girişinden bir görünüş.*

## DERGİMİZ İKİ YAŞINDA

1986'nın Şubat ayında yayınına başlanan Commodore Bilgisayar Dergisi, bu sayı ile birlikte iki yaşına bastı.

Teleteknik A.Ş.'nin Commodore kullanıcıları ile etkili ve sürekli bir iletişimin sağlanması amacıyla yayınlamaya başladığı Commodore Bilgisayar Dergisi, kısa zamanda geniş bir okur kitlesinin ilgi ve desteğini kazandı. Derginin bu başarısını bizimle birlikte kutlayan okurlarımıza teşekkür ediyor, ilgilerinin devamını diliyoruz.

Teleteknik tarafından ilki geçen yıl düzenlenen ve Commodore'culardan kadar diğer bilgisayar meraklıları tarafından da büyük ilgi gören Commodore Show'un ikincisi 27-31 Ocak tarihleri arasında Etap Marmara Oteli Tüyap Ticaret Merkezi'nde yapıldı. Teleteknik'in İstanbul'daki yirmialtı yetkili satıcısının katılımıyla gerçekleştirilen show, bu yıl da umulanın üzerinde ilgi gördü.

Profesyonel Uygulamalar ve Sergi Bölümü olarak iki bölüm halinde gerçekleştirilen Commodore Show'un basın açılışı 26 Ocak Salı günü yapıldı.

Her yıl tekrarlanması düşünülen show, Commodore ürünlerinin Commodore'culara direkt olarak sunulması ve tanıtılmasını amaçlıyor. Çeşitli etkinliklerle zenginleştirilen show'un en fazla ilgi çeken bölümü ise Karikatür Yarışmalı Sergisi idi. "BİLGİSAYAR VE YENİ İNSAN" konulu yarışmanın amacı "Yaşadığımız çağın hızını değiştiren 'bilgisayarların' yaşamımızdaki yerini irdelemek ve yarınlarımızın biçimlenmesindeki önemine dikkat çekmek" olarak açıklandı. Kazanan iki yarışmacıya ise birinciye AMIGA 500, ikinciye ise Commodore 64 olan ödülleri 31 Ocak günü törenle verildi. Ayrıca yarışmaya katılan ürünler Commodore Show süresince sergilendi.

Commodore Show içerisinde yer alan bir diğer etkinlik ise show süresince gerçekleştirilen çekilişti. Her gün yapılan çekilişlerle bir kişiye bilgisayar hediye edilmesi de konuklara heyecanlı anlar yaşattı.

Başarı ile gerçekleştirilen Commodore Show '88 katılan herkesin tekrarlanması dilekleri ile son buldu.

*Konuklar Commodore'larla tanışıyor.*

MİKOM BİLGİSAYAR MERKEZİ

# BİLGİSAYAR SEÇİMİ KOLAY DEĞİLDİR

İŞ ya da EV için bilgisayar almayı düşünüyorsanız;
Bize gelin, seçiminizde size yardımcı olalım.

- Bilgisayar satışları
- Program yazımı
- Eğitim
- Müşavirlik

MİKOM BİLGİSAYAR MERKEZİ
TEL:360 03 31
Kayışdağı cad. No:232
Göztepe–İSTANBUL

# IŞIK BİLGİSAYAR SİSTEMLERİ

IB

# ÜNİVERSİTEYE SÜPER EĞİTİM PROGRAMIMIZLA HAZIRLANIN

MATEMATİK FİZİK KİMYA BİYOLOJİ SOSYAL BİLİMLER
KONU ★ TEST ★ DEĞERLENDİRME ve ÇÖZÜMLER

**Not 1:** Aşağıdaki banka hesap numarasına siparişlerinizin tutarını havale ediniz. Banka dekontunuzun fotokopisini ve sipariş formumuzda istediğiniz programları işaretleyerek adresimize gönderiniz.

**Not 2:** Programlar garantilidir.

İsteme Adresi: Işık Bilgisayar Mithatpaşa 34, Kızılay-Ankara
Tel: 131 60 15 - 131 60 16
Banka Hesap no: Anadolu Bankası 19999 Yenişehir Şubesi
Yapı Kredi Bankası 2000 Kızılay Şubesi-ANKARA

| SİPARİŞ FORMU | | TL | KASET | DİSKET |
|---|---|---|---|---|
| Matematik | 10 Kaset | 69 000 | | |
| Fizik | 10 Kaset | 69 000 | | |
| Kimya | 8 Kaset | 57 500 | | |
| Biyoloji | 8 Kaset | 57 500 | | |
| Sosyal Bilimler | 8 Kaset | 57 500 | | |

FİYATLARIMIZA KDV DAHİLDİR.

# OKUR MEKTUPLARI

## Ne İşe Yarar?

**Sayın** Yetkili,

Sizden yanıtlamanızı istediğim iki sorum var: Yazı ekranında program ismi ve LOADING yazarak çerçevede renkli bloklarla yükleyen bir programı çok basit olarak kırabiliyorum. Bu turbo Freeze Frame'nin olsa gerek. Gelelim kırmaya: Bilgisayarımızı açtığımızda ekranı temizleyip POKE53265,16:POKE53398,0 <RETURN> yaptıktan sonra programımızı yüklemeye geçiyoruz. Acaba bu POKE komutlarının esas görevleri nelerdir? Bu POKE'lardan sonra programı yüklemeye başladık. Programın yüklenmesinin bitmesine 4-5 saniye kala RUN/STOP tuşuna basıyor ve basık tutuyoruz. Program yüklenip bitene kadar. Yüklendikten sonra BREAK yazarak kursorumuz yeniden ekranda beliriyor. RUN/STOP-RESTORE ile normale dönüp oyun veya programımızın listesini alabiliriz. Bu POKE'lar sadece yukarda söylediğim turboyu kırabiliyor. Tabii ki, bundan sonra esas sorun bu kırdığımız programı turbo ile çekmek. Bende UFO CR-2 ve BEST MK COPY var. Bu kopyalarla kırmaya çalıştığımda daha kırılacak olan program turbo yüklemeye geçtiği an kilitleniyor. Hatta copy'yi reset ediyorum NEW ile siliyorum ama hâlâ aktif durumda olduğu halde yine de yukarda söylediğim Freeze Frame'in turbosu kilitleniyor.

Erhan Coşkun

*Sayın Coşkun,*

*POKE ve PEEK kardeş komutlardır. Bu komutlar bilgisayarın hafızasında değişiklik yapmak ve bilgisayarın hafızasını okumak için kullanılır. Mesela ekranın en üst sol köşesine bir karakter yazalım:*

*POKE 1024,60*

*Ekranın en sol üst köşesinde hangi karakter olduğunu anlamak istersek;*

*PRINT PEEK(1024)*

*yazarız. Programı yükleme sırasında listesini alıyorsunuz ancak bu programın esas listesi değil programın başlamasını sağlayan SYS komutunu içeren BASIC programıdır. SYS komutundan sonra geçen adres sizin programınızın başlama adresidir. Bir monitör yardımı ile bu adrese bakarak programın makine dilinde listesini görebilirsiniz.*

*NEW komutu sadece BASIC belirteçlerini sıfırlar, makina dilinde yazılmış bir programa etkisi yoktur.*

## Printer/Plotter

**Sayın** Commodore Dergisi Yetkilileri,

Ben bir yıllık Commodore'cuyum. Teyple çalışmanın zorluklarından dolayı altı ay önce 1541 disk driver aldım. Fakat 1541'in yükleme hızı bence yeterli değil. Daha hızlı yüklemesini sağlamak için bir "fast food" kartuşu edindim. Fakat hız bakımından bu yeterli olmadı. Acaba 1541'i hızlandıracak ve en azından Speet Dos'un hızına ulaştıracak bir kartuş var mı?

Ayrıca bir printer almak istiyorum. Fakat sanıyorum Türkiye'deki Commodore printerlerin çoğu siyah-beyaz yazım, çizim yapabiliyorlar. Commodore'un tamamen renkli printer'i var mı? Varsa adı nedir? Ayrıca plotter ile printer arasındaki fark nedir?

Bu iki konuda beni aydınlatırsanız sevinirim.

Ömer Sezer

*Sayın Sezer,*

*Program aracılığı ile 1541'i hardware ile yapabildikleri kadar hızlandırmak mümkün değil. Ancak hızlandırma için yapılmış programlar da 1541'in hızını önemli ölçüde arttırıyor.*

*Plotter yazılarını kalem kullanarak yazıyor. Kalemler çeşitli renklerde olacağı için plotter renkli çizim yapabiliyor. Ancak, plotter daha çok çizim çalışmaları için kullanışlı olur.*

## MPS 802 ve Grafik

Sayın Commodore yetkilisi, aşağıdaki sorularımı yanıtlarsanız sevinirim:

MPS 802 bilindiği gibi grafik yeteneğine sahip değil. Ancak mevcut ROM'u değiştirildiğinde bu yeteneğe sahip olacağı söyleniyor. Bu ROM'u nasıl temin edebilirim ve nasıl değiştirebilirim?

Son Commodore Dergisi'nde Oxford Pascal 64, Cobol 64, Süper C64 gibi programlardan bahsediliyor. Disket sürücüye sahip değilim. Bu programlar kasette veya kartuşta temin edilemez mi? Ex Basıc gibi kasette bazı programlarım var. Ancak kullanma kitapçığı olmadığından kullanamıyorum. Bu ve bunun gibi programların kullanma kitapçıklarını veya fotokopilerini temin edebilir miyim? Simon's Basıc ile yazı ekranı 60 kolona çıkarılabilir mi? Hangi komutla?..

Recep Yurtal

*Sayın Yurtal,*

*Oxford Pascal, Super C64 gibi programlar disket sürücüyü kullanmak zorunda oldukları için kasette mevcut değiller.*

*MPS802 için gerekli ROM değişimini Teleteknik'ten sağlayabilirsiniz.*

# üniversiteye... Commodore'la...

## ÜNİVERSİTEYE HAZIRLIKTA

# TELE TEST 64

*Üniversite adayları için, Fizik, Kimya, Biyoloji, Matematik, Türkçe, Sosyal Bilgiler, İngilizce ve Fransızca dallarında 1000'e yakın sorudan oluşan çağdaş, pratik, bilimsel üniversiteye hazırlık program paketi Teleteknik'ten.*

*Üniversiteye Tele Test 64'le hazırlanın. Giriş sınavında başarının kapısını ardına kadar açın.*

**Tele Test 64**
**Üniversiteye Hazırlık Paketi.**
*6 kasetlik program paketi*
*Işıklı Kalem*
*Kullanım Kılavuzu*
*Çizim ve puanlama programları*
*KDV dahil 25.000.-TL*

Teleteknik
ELEKTRONİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

Commodore

## TELETEKNİK YETKİLİ SATICILARINDA!

REKLAMCILIK

# Commodore'la açık öğrenim :

Commodore

# Klavyeye ilk kez dokunacaklar için...

Teleteknik, okul öncesi ve okula yeni başlayan için, anaokulu ve ilkokul düzeyinde, kolay kullanımlı, zeka bileyici programlar sunar.

Çocuğunuz, kardeşiniz bilgisayar kullanmaya bu eğitici programlarla başlasın.

**Teleteknik/Commodore okul öncesi, okula yeni başlayanlar ve ilkokul öğrencileri için hazır eğitim programları :**

Okul öncesi ve okula yeni başlayan için :
Face Maker
Know your child's IQ

İlkokul öğrencileri için :
İlkokul 1.2.3. Sınıf Matematik
İlkokul 4.5. Sınıf Matematik
İlkokul 4.5. Sınıf Genel Yetenek Test
Bilçağ 5. Sınıf Matematik

Anadolu Liseleri'ne hazırlananlar için :
Anadolu Liselerine Hazırlık

Teleteknik
ELEKTRONİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

# micro showy

BAYİLİKLER VERİYORUZ

TUNALI HİLMİ CAD. SEĞMENLER ÇARŞISI NO: 96/59 K.DERE-ANKARA TEL: 168 36 47

## SÜPER OYUNLAR 500 TL...

* 5000'DEN FAZLA OYUN, İŞ VE EĞİTİM PROGRAMLARI İLE HİZMETİNİZDEYİZ. OYUN PROGRAMLARINI ORİJİNAL KASETTE VE RESİMLİ ALABİLİRSİNİZ.
* 1 KASETTE 12 SÜPER OYUN, ÖZEL KASET İÇİNDE VE RESİMLİ: 4.000 TL
* ANTİSTATİK KORUYUCU ÖRTÜLER, LIGHT PEN, DİSKETLER, JOYSTICKLER, DİSK KUTULARI...

* Hardvare listesi, ayın son oyunları listesi ile 12 süper oyunluk paket listesi isteyenlere ücretsiz gönderilir.
* İsteklerinizi yazılı veya telefon ile yapabilirsiniz. Siparişlerinizin bedelini banka hesabımıza yatırınız. Banka dekontunun fotokopisini istek listeniz ile birlikte adresimize gönderiniz. Siparişiniz aynı gün acele posta servisi ile gönderilecektir.

BANKAMIZ: T.VAKIFLAR B. ANKARA K.DERE Şb. Hs. No: 41002

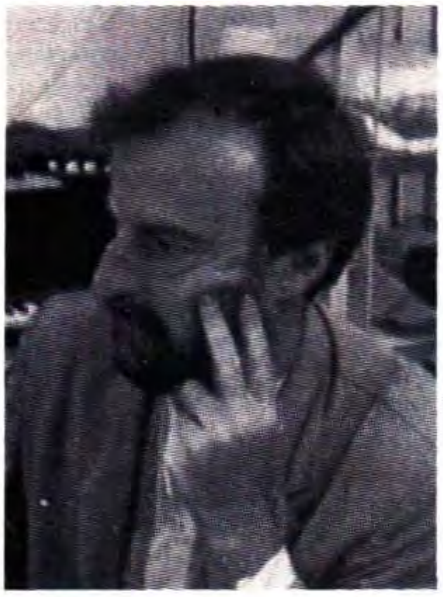
HARDVARE İSTANBUL DAĞITIM...

MASTER BİLGİSAYAR PAZ. ve TİC. LTD. ŞTİ.
BAĞDAT CAD. NO: 298/3 ERENKÖY-İSTANBUL TEL: 356 44 79

# COMMODORE

# BIT ve BYTE'LARLA SANAT

KLAUS AHRENS



*"Tıpkı yazı makinelerinde olduğu gibi" diyor Brian R.Smith, "bunların çoğu büroda günlük işler için kullanılıyorlar. Ama üzerlerinde şiir de yazılabiliyor."*

**Çeviren: G.Savaş KIZILTAN**

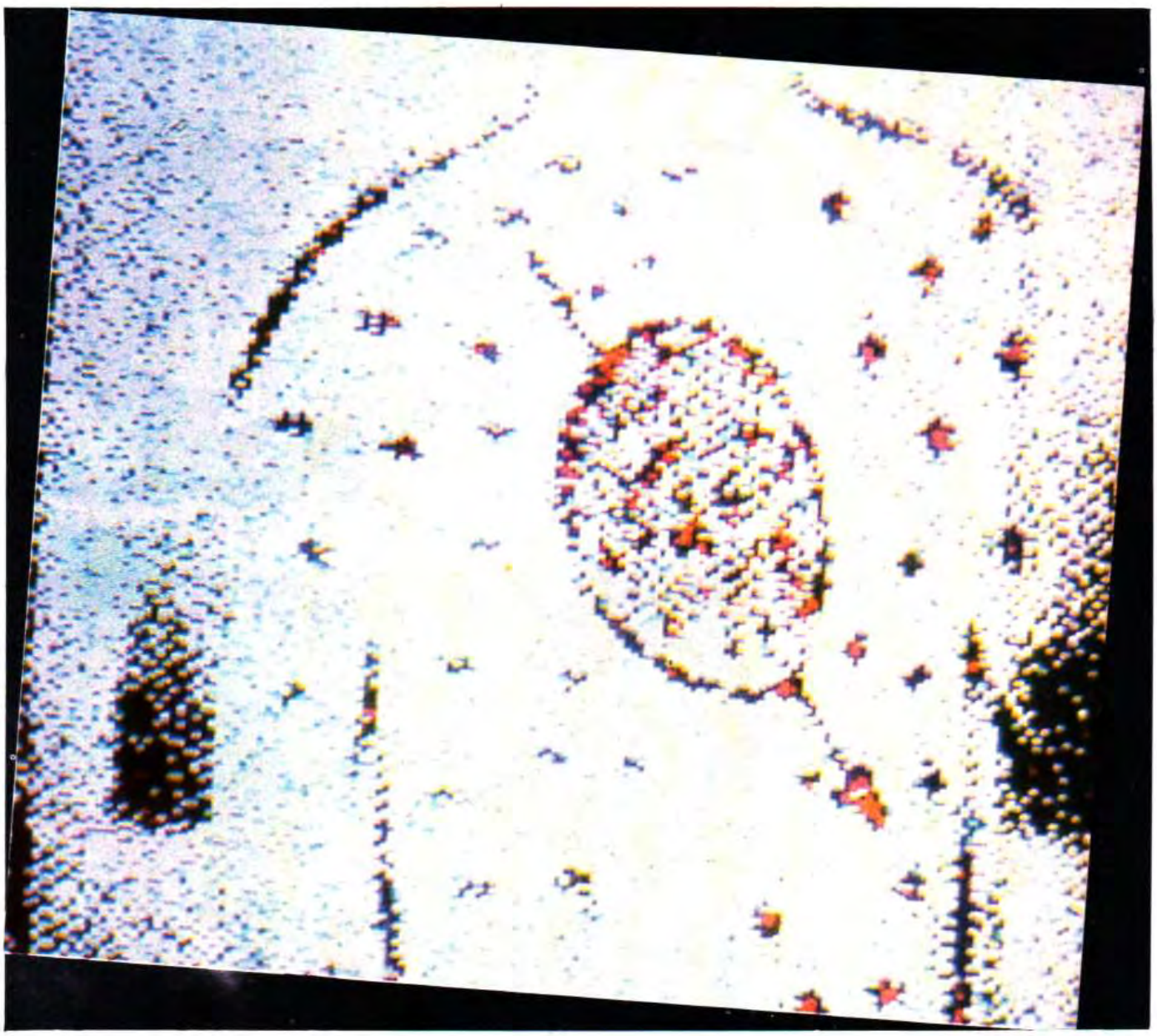
Brian Reffin Smith bir sanatçı. Fakat onun işyeri bir elektronik atölyesine benziyor. Berlin'in Wedding semtinde harap olmaya yüz tutmuş eski bir yapının içinde bulunan ve avluya bakan bu oda çakıp sönen, vınlayan, tıkırdayan araçlarla tıka basa doldurulmuş: dört adet bilgisayar, üç adet monitör, video-kamera, elektronik org, çizgici (Plotter) ve Metin Yazıcısı masalara ve raflara yerleştirilmiş durumda. Bunların aralarında ise kabloların oluşturdukları bir karmaşa hüküm sürmekte ve şurda burda üzerlerine notlar düşülmüş -algoritma-okuspokusluları- birkaç kağıt parçası.

Tipi serbest çalışan bilginleri andıran, sakallı Brite bu büyülü formüllere bakıyor ve birden elini sürekli olarak tuttuğu ceketinin yakasından bir an için çekip bir klavyeye birkaç simge basıyor. Bunun üzerine ekranda birtakım kübik şekillerin, konturların belirdikleri, bu şekillerin piramide dönüşerek boşlukta süzülmeye başladıkları ve düştükleri görülüyor. Bir yontuya ilişkin program bu. Yeni bir giriş yapılıyor. Monitörde bir doğru çizgi beliriyor, yönünü ve rengini değiştiren bu çizgi delice bir hızla buzlu cama atılıyor. Sonuçta ekran renkli bir labirente dönüşünceye kadar bu böyle devam ediyor. Peki, sanat mıdır bu?.. Smith şöyle diyor:

"Bana kalırsa burada söz konusu olan şey, üzerinde bir şeyler bulunan bir parça kağıttır. Eğer bu kağıt benim için ilginç ya da değerli ise, bu takdirde bunu yapanın bir maymun mu, bir ada tavşanı mı yoksa bir bilgisayar mı olduğu bence hiç önem taşımaz."

Smith'in bu konuyu bilmesi gereken kişilerden biri olduğuna şüphe yok. Smith şu anda 41 yaşında ve yirmi yıldan bu yana bu meslekte çalışıyor. Bu zenaatı memleketi olan İngiltere'de çekirdekten yetişerek öğrenmiş. Bilgisayarda resim üretilmesi konusunda altı adet kitap kaleme almış. Bu alanda İngiltere, Fransa ve Polonya Akademilerinde öğretici konferanslar vermiş. Şimdi de Bourges'daki (Fransa) Güzel Sanatlar Yüksek Okulu kürsüsünde ayda iki hafta olmak üzere dersler vermektedir.

Üstelik Smith sanat dünyasına doğrudan girmeyi de başarmış bir kişi. Elektronik-Sanatçılarının Linz'deki (Avusturya) ünlü festivali "Ars Electronica"da düzenlenen "Bilgisayar Sanatı Birinci Uluslararası Yarışması"na katılan 15 ülkeden 700 aday



*Brian Reffin Smith'in bilgisayarla gerçekleştirdiği ve kendisine ödül kazandıran bir çalışması.*

arasında Smith "Şekil 10" adını koyduğu bilgisayar-resmiyle birincilik ödülü kazanmıştır. Bu ödül, Semendrek Adası'nın 2000 yıllık zafer tanrıçası Nike'nin altından dökülmüş bir tasviri ile 150 000 Avusturya Şilinginden oluşmaktaydı.

"Bu resmime modellik eden şeyi Kreuzberg'deki bitpazarlarından birinde bir Mark karşılığında satın aldım" diye anlatıyor Smith ve ekliyor: "Orada sağa sola atılmış Rusça tıp kitaplarıydı bunlar." Bir kavramsalcı sanatçı olan Smith bu kitapların içinde elektrokardiografi'den çıkan diyagramları bulmuş oldu ki, bunlar onun gözünde ruhun bulunduğu yeri gösteren titrek krokilerdi. Smith bunları bilgisayara verdi, orada bu şekilleri renklerle donattı ve formlarını yumuşattı. "Sonunda," diyor Smith "resmin bir monitör tarafından fotoğrafını çektirdim -özellikle kötü bir niyet taşımaktaydım bunu yaparken-".

Bu arada, ödül alan bu yapıt büyük bir resim olarak da ortaya çıkmış bulunuyor. Bir mürekkeplitarayıcı bu fotoğrafı tual üzerine aktarmıştır. Siyah bir fonun önündeki yeşil bir duman içinden sarı renkte bir insan silueti ortaya çıkmaktadır. Omuzların arasından taralı bir üçgen olarak kalp görülmektedir. Brian Smith alçakgönüllülükle "Sanırım resimler yapıyorum" diyor, "hatta biraz da güzel resimler bunlar."

Bit'ler ve Byte'lar yoluyla güzel resim yapmak, bilgisayar icad edildiğinden bu yana bilişim uzmanlarının hedeflerinden biri olagelmiştir. Bunu 50'li yıllarda gri yazıcı-portreleriyle denediler, 60'lı yıllarda ise otomatlara ünlü sanatçıların çizim üsluplarını taklit ettirdiler. Ve nihayet 70'li yıllarda, sanatçı eğilimleri olan bilgisayar-meraklılarının da kullanabilecekleri aygıtlar geliştirdiler: Biraz zahmet gösterilirse güzel resimler sunabilen Paint-sistem ve monitörlü PC'lerdi bunlar. Kreatörlerin vakti gelmişti artık.

O günden bu yana donanım dünyasını bir sanat aygıtları akını sarmış ve kendine özgü bir Bilgisayar-sanat-oyunları yaygınlaşmıştır. Hiç kuşkusuz resmi sanat icrasından uzak düşmekteydi bu: Bu yeni güzel resimler çoğunun bilgisayar alanındaki endüstri fuarları çerçevesinde ve yeni teknolojinin hâlâ yaymakta olduğu korkunun renkli bir dekorasyonu olarak gösterilmekteydiler. Bilgisayar resimlerinin salt makine estetiğine ilişkin olduğuna dair yaratılmış olan atmosfer ancak geçen yıl bilgisayar grafikerlerinin Venedik'deki Sanat Bienali'nde sergilenmesiyle dağılıp gidebilmiştir.

Bilgisayar grafiklerinin koleksiyonlara ve müzelere girmelerine kadar katedilen yolda Linz yarışması da

kuşkusuz bir kilometre taşı olmuştur, çünkü ilk kez bu yarışma, bilgisayar sanatçılarından ve bilgisayar animatörlerinden oluşan uluslararası topluluk üzerine genel bir bilgi edinilmesine imkân sağlamıştır.

Bu topluluk renkli bir küme oluşturmaktadır. Burada, araştırma enstitülerinin büyük bilgisayarlarının başında aşırı gerçekçi ve içlerinde her ışık yansımasının yerli yerine oturduğu senaryolar hazırlayan teknik-takımlardan tutun da, gece geç saatlere kadar PC başında akla hayale gelmeyen resim dünyaları oluşturmaya çabalayan sessiz bireysel sanatçılara ve atölye olarak kullandığı evinde hiçbir bilgisayara katlanamayan Düsseldorf'lu Jürgen Lit Fischer'e varıncaya dek geniş bir yelpaze göze çarpmaktadır. Fischer'e en iyi düşünceler, kendi ifadesiyle, bilgisayar başında değil, "Meksika hamağmda" gelmektedir.

Fischer bunu söylerken gülüyor ve Art-Deco tepsi üzerindeki çiçekli fincanlara Stelton markalı ibrikten kahve koyuyor. Uzun boylu bu sarışın adamın gözünde belli ki yaşamın niteliği önem taşıyor. Fischer yaşadığı ve aynı zamanda çalıştığı bu aydınlık mekanlara sanat yapıtları aracılığıyla "Plexi"-levhalara oyulmuş şeyler bunlar, adeta görünmeyen şeylerin tam kopyaları.

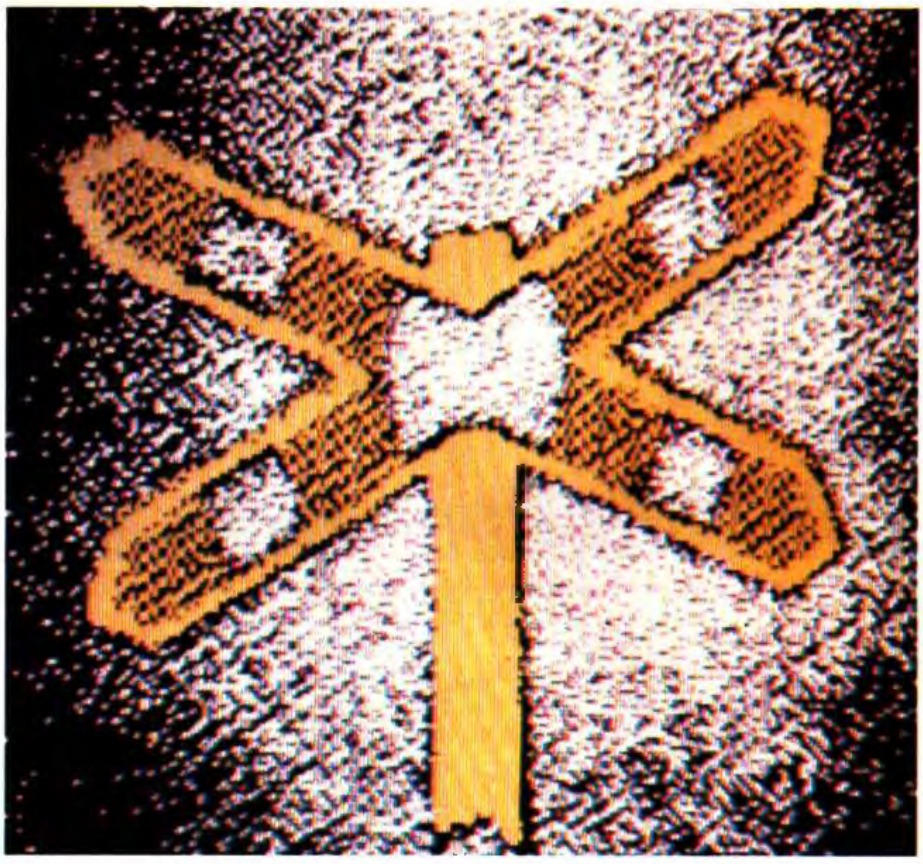
Bir kimya profesörünün oğlu olan ve kendi kendini yetiştiren Fischer (46), Düsseldorf'daki "Zero-Gruppe" adlı topluluk 60'lı yıllarda fotoğraf oyunlarını sahnelediğinde onlara yardım etmeye başladığından beri fotoğraf ressamlığı yapmaktadır. Bilgisayar ile ilişkisi ise ancak beş yıl öncesine dayanmaktadır.

Fotoğraf tasarımcısı Fischer "Bilgisayar benim imkânlarımı genişletti" dedikten sonra şunu ekliyor: "Ama her şeyin mümkün olduğuna ilişkin şimdi hüküm sürmekte olan çılgınca görüşe de kapılmış değilim."

Fischer yeni tekniğin daha çok yaşamdan bir şeyler eksiltiğinden endişe duyuyor ve bundan ötürü evinin dışında kiralık bir bilgisayar kullanıyor. Fischer şöyle diyor: "Saatlerce ve günlerce karanlık bir mekanda bilgisayar denilen bu şeyin önünde çöreklenmek düşüncesi bana yabancı geliyor."

Linz'e ödül: Fischer'e "Intervalle" adlı serinkanlı yapıtı dolayısıyla bir takdir ödülü veriliyor. Fischer bu ödülle, büyük bilgisayarlarda ve genelli'le yarışma kurallarına uygun bir

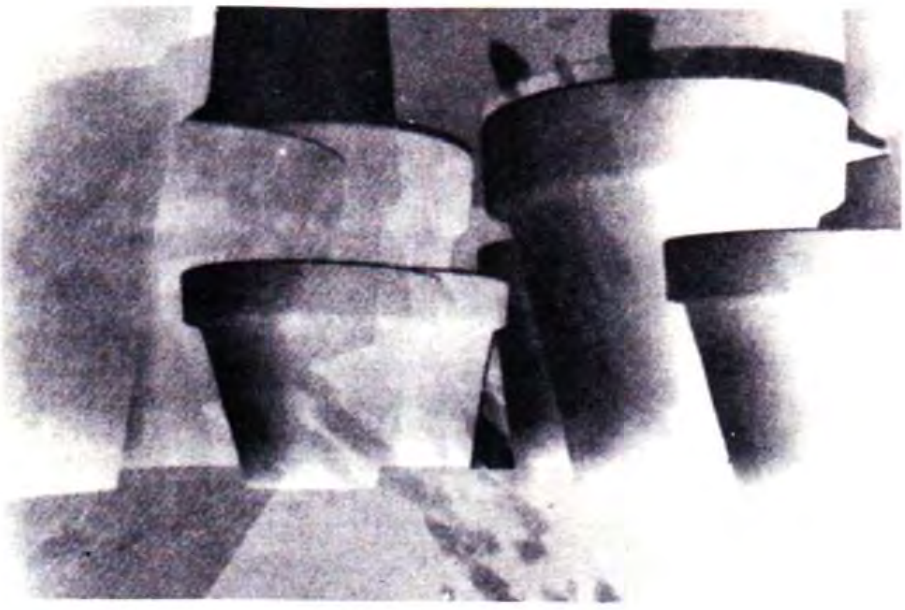
*Naoko Motoyoshi'nin "Sabah Parıltısı" adlı eseri.*



*İşte sanatsal bir trafik levhası.*

biçimde daima daha renkli, daha parlak ve daha şaşırtıcı bilgisayar grafikleri üreten ve kendileri için yeni bir dünyanın kavramsallaştırılmasının önem taşıdığı bütün Amerikalılardan ve Japonlardan başarılı olduğunu kanıtlamış oluyor.

İşte Japon kadın sanatçı Naoko Motoyoshi'nin "Sabah Parıltısı" adlı yapıtı. Burada -amatör bir fotoğrafçı tarafından çekilmişcesine- açılmış mor bir boru çiçeği görülüyor. İşte Amerikan kadın sanatçı Joyce Williams'ın, pencere kenarında duran basit formlu ve ışık yansımalarıyla bezenmiş çiçek saksılarını gösteren "Saksılar" adlı çalışması. Ve özellikle de işte Amerikan ekran ressamlığının en güçlü temsilcisi Melvin C. Pruecitt. O'nun Linz yarışmasına Noel ağacı süsleriyle bezenmiş çarpıcı renkler taşıyan manzara resimleriyle katıldığı görülüyor. Fizikçi, yazar ve reklam filmcisi olan Pruetit bu resmi bir Cray-Süper bilgisayarda tasarımlamıştır. Bu aygıt Los Alamos'un bomba laboratuvarında nükleer silah sistemleri geliştirmektedir.



*Joyce Williams'a ait "Saksılar" adlı çalışma.*

*Gelişen teknolojinin sanatına bir örnek.*

Paris'in "Sacré-Coeur" yakınlarındaki "Place du Tertre" meydanında Pater Kogler adlı bir Avusturyalı sanatçı çalışmaktadır. Yüz yıl önce modern resmin başladığı bu yerde bugün turistler hatıra ressamlarının şövalelerinin önüne hücum etmektedirler: Burada, isteğe göre, portreler, şehir manzaraları ya da çıplak çingene resimleri yapılmaktadır şimdi.

Avusturyalı sanatçının ikametgahı buradan birkaç adım ötede ve yüksek bir duvarın arkasındaki pek de tekin olmayan bir bahçenin içinde bulunuyor. Uzun boylu, benzi soluk bir çocuğunkini andıran, kısa saçlı, çenesi sinekkaydı traşlı genç bir adam tek odalı ve atölye olarak kullanılan evinin kapısını açıyor. Şu anda 28 yaşında olan Peter Kogler'i bilgisayar oyunu dalında hemen hemen kimse tanımıyor, ama sanat alanında neredeyse bir yıldızdır o.

Kendi kendini yetiştirmiş olan Innsbruck'lu bu sanatçı Akademi'den, buraya yalnızca bir sömestr devam ettikten sonra, kaçıyor ve Basel, Hamburg, Köln ve New York kentlerinde sergiler açıyor. Daha 1984 yılında, "Yeni Geometri" adını taşıyan sanat akımının süper yıldızları Armleder, Federle ve Rokkenschaub ile birlikte Viyana'nın avantgarde galerisi "Naechst St. Stephan"a kabul ediliyor. "Neo-Geo-Sergisi"nin başlığı ise şöyle: "Çizim, Dalgalar, Sinyaller".

Bizzat Kogler de kendi çalışmalarını "ilkel büyük çizimler" olarak tanımlıyor. Bu çalışmalardan bir tanesi yarısı yapılmış durumda duvara asılı duruyor; hali boyutlarında ve sarı, mavi, kırmızımsı Raster-labirentleriyle basılmış üç adet tuval de yere konulmuş. Geometrik dokunun arasından yavaş yavaş gözler ve ağızlar şematize edilmiş bir tarzda ortaya çıkıyorlar. Kogler "Portreler" diye açıklıyor kısaca ve ekliyor: "Nokta-Nokta-Çizgi ilkesine göre yapılmış." Peki Kogler acaba nasıl yaratıyor bunları?

Kogler bu sorumuza karşılık tek kelime etmeden PC'nin slotuna disket üzerine disket sürüyor. PC arzulanan grafik programlarını alıncaya kadar devam ediyor bu işlem. Bundan sonra, çalışma masasının üzerindeki ve Kogler tarafından idare edilen Maus'un çıkardığı sesten başka hiçbir şey duyulmaz oluyor. Birden, spreyle yapılmış gibi püskürtme bir resim ortaya çıkıyor ve bu resmin ikiye, dörde bölündüğü ve çoğaltıldığı görülüyor. Kogler istediği şeyi elde edinceye dek devam ediyor bu. O'nun istediği şey ise şudur: Sayısal (digital) portreleri için temel yapı taşı olan dört köşeli bir resim elemanı.

Kogler bu elemanın baskısını yapabilmekte, onu bir fotokopi üzerine aktarabilmekte ve daha sonra da baskı için ipeği hazırlayabilmektedir. O zaman da bilgisayar aracılığıyla tek tek elemanların düzenine ilişkin kurguyu tasarımlayabilmektedir. Kogler'in çizgi-portreleri 2.40×1.50 metre ebadındadır. Fiyatları ise 7 ila 8 bin Mark arasındadır. Kogler'e göre bunlar "ekran başında neredeyse şiddetli duygularla yürütülen çalışmanın" güzel sonuçlarıdır.

Paris'te yaşayan bu Avusturyalı, bilgisayar-meraklıları kuşağının bir sanatçısıdır. O'nun hakkında şunları söyleyebiliriz: Tercihleri: Bilimkurgu ve Stevan Spielberg'in filmleri. Perspektifleri: Yok. Tutumu: Yazgıcı. Resimleri: Yüksek teknoloji insanının soğuk maskeleri. Kogler şöyle diyor: "Simule edilmiş bir elektronik-evrende insandan arta kalan şey, zaman dışı donuk bir sırıtıştır."

AMIGA Magazin'den
Çev: G.Savaş KIZILTAN

Yukardaki başlık böyle çevrilebilirdi: "Geldim, Gördüm, Filme çektim." Bu başlık geçmişteki Latince öğretmenler kuşağının kemiklerini sızlatacak olsa da, AMIGA'yı böylesine ünlü kılan şeyin ne olduğunu somut olarak gözönüne sermektedir. İnanılmaz grafik yetenekleriyle AMIGA, grafik ve video ile ilgilenen herkesin rüyalarına giren bir aygıt olmuştur. Ancak, AMIGA'yı satın alan bir kişi ne yazık ki onun "Bir uzay gemisi çiz ve bunu bir gezegen üzerine yolla" komutuna sahip olmadığını çabucak farkedecektir. Buysa, şimdiye değin AMIGA'nın müthiş animasyon yeteneklerinden söz etmiş olanların yalan söylemiş oldukları anlamına gelmemekte, sadece şunu açığa vurmaktadır: AMIGA'da da hiçbir şey uygun bir program olmaksızın yürümemektedir. Çünkü bir video ve animasyon programını bizzat yazmak zahmetine girmek istemediğiniz takdirde, bu konuda uygun bir yardımcıyı aramanız gerekmektedir. Halen bu alanda hizmet sunan çeşitli programlar bulunmaktadır. Bunlardan üçünü titiz bir incelemeye tabi tutmak istiyoruz: Deluxe Video 1.2, Sculpt 3D ve Videoscape 3D.

Bunlar arasında en kıdemlisi Deluxe Video'dur. İlk versiyonu üzerinden henüz bir yıl geçtikten sonra Mike Posehn ve Tom Casey adlı programcılar tarafından gözden geçirilmiş 1.2 versiyonu sunulmuştur.

Deluxe ilk başta grafik ve animasyon için bir tür program dili olarak düşünülmüştü. Ama AMIGA'nın yetenekleriyle birleşince kullanımı çok kolay bir program ortaya çıkmış oldu. Deluxe Video diğer programlar olmaksızın kullanılamayan salt bir animasyon programıdır. Burada film için gereksinim duyulan her bir şeyin ilkin bir çizim programıyla resmedilmesi gerekmektedir. Deluxe Video hazır bölümleri biraraya getirmekte ve bunları arzularınıza göre anime etmektedir.

Deluxe Video, içinde ne zaman neyin ortaya çıktığı ve bununla ne olup bittiği yazılı olan bir film senaryosuna benzemektedir. Bütün olup bitenler tıpkı bir ses alma aygıtında görüldüğü gibi kanallar üzerinde saptanmakta ve videonun çalışması sırasında bu kanallarca yönlendirilmektedirler. Örneğin müzik kanalında müziğin ne zaman yükleneceği, ne zaman harekete geçeceği ve ne kadar süre çalmaya devam edeceği kaydedilmiştir. Bu konuda akıllarına hemen notaların karmaşık düzenini ge-

tirenler yanılıyorlar. Deluxe'ün sırrını efekt-kutularında aramak gerekir.

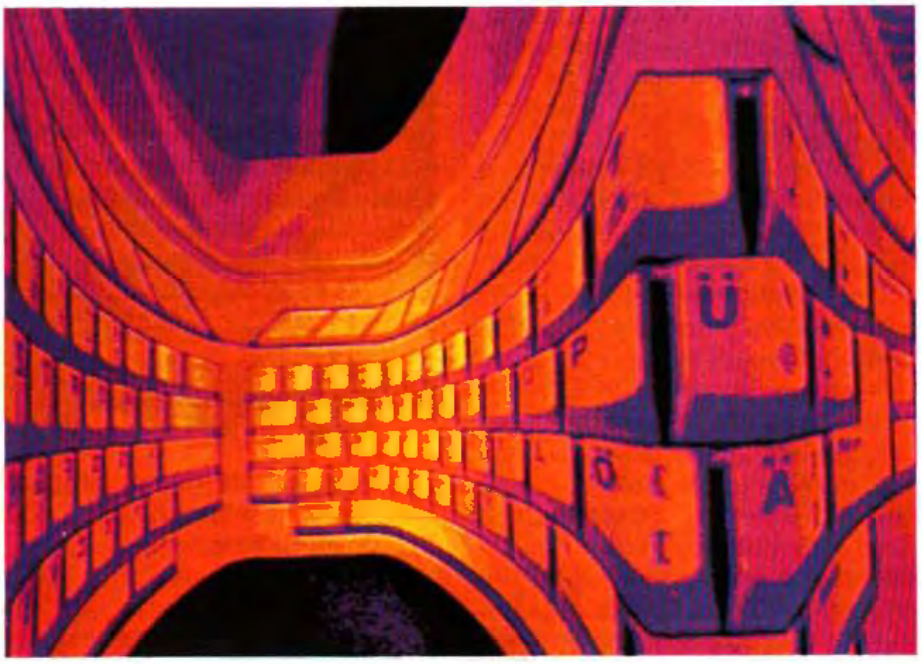
Bir efekt-kutusu herhangi bir programdaki bir komuta tekabül etmektedir. Şu farkla ki, kutularla çalışmak çok daha hoştur, çünkü burada yapılacak hareket daktilo yazmaktan daha kolaydır. Deluxe Video bütünüyle maus aracılığıyla kullanılmaktadır. Her kutu bir başlık ve efekt'in başlangıç ve bitimini belirleyen bir ya da iki işaret içermektedir. Başlangıç ve bitim arasındaki zaman ise olayın ne hızda ya da yavaşlıkta seyrettiğini bildirir. AMIGA'da alışageldiği üzere işaretler maus ile ayarlamak ve kana üzerinde oraya buraya hareket ettirmek mümkündür. Zamanlamanın saniyenin yüzde biri dakiklikte olması için resmin üst kenarında tam zaman ortaya çıkmaktadır ki, işaret de burada yer almıştır.

Programın akış planının saptanmasında, Deluxe Video'nun tasarrufunda bulunan bütün efektlere dikkat etmeye gerek yoktur. Yeni bir efekt-kutusu harekete geçirilir geçirilmez bütün işlevleri seçilmek üzere göz önüne seren bir pencere ortaya çıkmaktadır. Deluxe Video grafikler, verili hareket evrelerine göre figürlerin animasyonu, akan yazılar ile ve farklı yazılara ait olup boyutları da değişebilen harflere, nesnelerin büyütülmesine ve hareket ettirilmesine ilişkin diğer oyunlar aracılığıyla çeşitli yer değiştirme ve ortadan kaldırma efektleri sunmaktadır.

Video hazır olur olmaz seyredilebilmektedir. Bunu "Player" sağlamaktadır. Bu program serbestçe kopya edilebilir. Öyle ki, kişi bizzat yapmış olduğu videoları Deluxe Video'ya sahip olmayan dostlarına hediye olarak da verebilir. Player hızla öne ve geriye alma, hem de adım adım izleme fonksiyonuna sahip bir tür uzaktan kumanda sistemine sahiptir.

Deluxe Video'nun ne yazık ki iki büyük eksikliği vardır: Yalnızca hazır nesnelerle ve grafiklerle çalışmaktadır, yani kendine özgü editörlere ya da grafikleri çizmek için gerekli işlevlere sahip değildir. Nesneleri anime edebilmek için örneğin Sprite'ları büyültmek türünden efektlere egemen olabilmektedir ancak. Üstelik nesneler sekiz renkle sınırlandırılmışlardır. Yükleme sırasında orijinal kopyaya her zaman gereksinim duyulduğundan, kopyalama-emniyeti de can sıkıcı bir durum yaratmaktadır. Yüklemeden sonra bir kopya ile de çalışmak mümkündür.

Deluxe Video basit çizgi filmler ve küçük videolardaki gösterimler için ideal bir programdır. Zengin efektler sayesinde etkili filmlerin üretilmesi kolaylaşmaktadır. Deluxe Video'nun kullanımı çok basittir ve herkese yönetmen olarak atacağı ilk adımlarda beliren güçlükleri yenme konusunda yardımcı olmaktadır. Birlikte teslim edilen üç adet disketine rağmen 249 Mark'lık fiyatıyla bu programın görece olarak pahalılığından söz edilebilir. 1988 ilkbaharında programdaki metinlerin Almanca'sını içeren ve Almanca el kitaplı bir versiyon yayınlanacaktır. O zamana kadar İngilizce versiyonla yetinmek gerekiyor.



*Tutkulu bir sanatçı kameranın konumunu ve ayarını da değiştirebilir.*

Deluxe Video yalnızca hazır objelerle çalıştığından, kişi her zaman kendi çizim yetisine ya da dostlarınınkine bağımlı kalmaktadır. Çizgi filmlerde insan olabildiğince gerçekçi bir etki yaratan bir görünüm içinde hareket etmek ister genellikle. Şehir içinde arabayla bir yolculuk Deluxe Video ile ancak güçlükle üretilebilmektedir. Bu bağlamda neredeyse her resmin ayrıca çizilmesi ve örneğin gölge türünden pek çok ayrıntıya dikkat edilmesi zorunlu olabiliyor. Çizim programlarının resimleri ancak iki boyutlu oldukları için de her zaman bu görüntü tarzına tutsak kalınmaktadır. En iyi bir program bile resmedilmiş bir duvarın arkasında ne bulunduğunu bilemez. O halde, nesneleri tanımlamak ve bunların bir program tarafından doğru olarak hesaplanmasını sağlamak arzu edilmeye değer bir şey olurdu. İşte Videoscape 3D tam olarak böyle çalışmaktadır.

Bütün nesneler son derece kesin bir tarzda tanımlanmaktadır. Her nesne köşe noktaları ve bu noktaların mekandaki konumu sayesinde betimlenebilmektedir. Tek tek noktalar çizgiler aracılığıyla bağlanmaktadırlar. Bu iş tıpkı telden bir model oluşturmaya benzemektedir. Biraz karmaşık olan bu yöntem ile program figürün olası tüm görüş açılarından ve uzaklıklardan nasıl görüneceğini hesaplayabilmektedir. Örneğin kameranın bir otomobilin ya da bir evin çevresinde yaptığı dönüşler ancak böyle mümkün olabilmektedir. Videoscape 3D dört parça-programdan ve filmlerin oynatılması için bir yardımcı programdan oluşmuştur. Üç program nesneleri tanımlamak için salt editörlük işlevini yüklenmiştir. Bunlardan birincisi "Easy Geometry Generator" anlamına gelen "EGG" adını taşımaktadır. Bununla küre ya da dikdörtgen gibi figürler tanımlanabilmekte, böylelikle bu figürlerin el ile verilmesine gerek kalmamaktadır. Burada nesnelere ilişkin önceden açık bir tasarıma sahip olma zorunluluğu vardır, çünkü sayfa uzunlukları ve çapları ile ilgili sorularda insan kendini bir matematik alıştırma karşısındaymış gibi hissetmektedir. En kolayı figürleri milimetrekağıdına taslak olarak geçirmektir. Ancak planlama hazır olduğunda giriş yapmaya başlamalıdır. EGG olağanüstü bir işleyişle görünümler üretmekte ve bunlar videolara yerleştirilebilmektedir.

## ÜÇÜNCÜ BOYUTA HAMLE

Önceden tanımı yapılmış figürler

"OCT" adlı Obje-editörü sayesinde bir obje halinde birleştirilebilmektedirler. Örneğin bir kare ve bir piramit çabucak basit bir eve dönüşebilmektedir. "EGG" ve "OCT" yolunu şaşırıp AMIGA'ya düşmüş eski bir yazılım-kuşağına ait kalıntılarmış gibi bir etki bırakırlar. Bunlar için pencere, pull-down-menüleri ve maus takviyesi yabancı terimlerdir. Bütün girdiler klavye üzerinden gerçekleşmektedir. Bunları izleyen diğer her iki program bu açıdan önemli oranda kullanım rahatlığı sunmaktadırlar.

Obje üzerinde gerçekleştirilen ince işi tamamlayan program "Designer 3D"dir. Bu program tek tek noktaların yerleştirilmesine ve çokgenlerin tanımlanmasına hizmet eder. Bu programla mevcut figürler değiştirilebilmekte ya da yeni figürler çizilebilmektedir. Düzlemlerin her biri objelerin gerçekçi bir tarzda görüntülenmesine temel oluşturmaktadır. Ekran yalnızca iki boyutlu olduğundan, burada objeyi üç değişik yönden gösteren üç adet pencere bulunmaktadır. Bir noktayı sadece üst görünümden doğru yerleştirmek yeterli olmamakta, konumu diğer iki pencereden de (cephe ve yan görünümler) denetlemek gerekmektedir. Bir objenin güvenilir bir biçimde girişinin yapılabilmesi için alıştırma konusunda biraz deneyime gereksinim vardır. Designer 3D "Action-Editör"üne de sahip bulunmaktadır. Bununla objelerin değişik perspektiflerden görülmesi ve kamera hareketinin ayarlanması mümkün olmaktadır. Videoscape ise asıl animasyon programıdır. Burada tek tek bileşenler (Obje ve hareketlere ilişkin veri seti) biraraya getirilmekte ve film için işlenmektedir. Ama bu demek değildir ki, Videoscape hiç bir özel işlev tanımamaktadır. Örneğin, hareketten etkilenmeyen bir ön ve arka planı ayarlamak mümkün olmaktadır. Bunun dışında, kişi farklı temsil tarzları ve çözünürlükler arasında bir seçim de yapabilmektedir. Bir sahne sadece görülmek istendiğinde örneğin objelerin bir tel model olarak gösterilmesi mümkündür. Buysa zamandan ve depo mekanından tasarruf sağlamaktadır. Eğer doldurulan görüntü seçilecek olursa, objelerin renklerini ve gölgelerini etkileyen bir ışık kaynağının da buraya yerleştirilmesi mümkün olmaktadır. Bu gibi ayrıntılarla kişinin bizzat uğraşmasına gerek yoktur. Videoscape bütün bunları halletmektedir. Videoscape ayrıca 332×220 ila 700×440 noktalı bütün çözünürlükleri desteklemekte ve yan taraftaki kenarlardan yararlanmaktadır. Fakat Pal-çözünürlüğüne sahip değildir. Resmin alt kenarındaki ünlü siyah çubuğun bir sonraki versiyonda bütünüyle ortadan kalkacağı söylenmektedir.

***Bilgisayarla çizgi filmler hazırlamanın, insanı hayrete düşüren muhteşem üç boyutlu resimler yapmanın günümüzde artık hiçbir zor yanı kalmadığını biliyor muydunuz? Deluxe Video, Sculpt 3D ve Videoscape gibi programlar, bu tür çalışmaları AMIGA'da mümkün hale getirmektedirler.***

Kameranın yönlendirilmesi sırasında da Videoscape yararlı bir işlev sunmaktadır. Örneğin deneyler yapılması ve klavye üzerinden değişik görünümlerin yerleştirilmesi mümkün olmaktadır. Bu program aynı zamanda bir devinim-datasına uygun olarak bir filmin hesaplanmasında da iyi hizmetler başarmaktadır. Tek tek noktalar kural olarak birbirlerinden biraz uzak durmaktadır, öyle ki filmde her zaman küçük sıçramalar meydana gelmektedir. Videoscape noktalar arasındaki pürüzsüz bir devinimi hesaplayabilmekte ve bunu gerçekleştirebilmektedir.

Hesaplanmış resimler ya depolanmakta ya da sekans olarak biraraya getirilmekte ve kısa film tarzında gösterilmektedir. Sekanslarda Videoscape son derece etkili bir yöntem kullanmaktadır: Buna "Delta-Paketlemesi" deniliyor. Bu yöntemde bir resimden hareket edilerek bu resmi izleyen sonraki resimler için değişmiş olan şeyler depolanabiliyor. Bir filmde bir düzenlemeden diğerine geçişte beliren farklar çok az olduğundan bu suretle yerden epey bir tasarruf sağlanmış olmaktadır. Buna rağmen filmler depo yerlerini yiyip bitirmektedirler. Uzun bir filmi depolamak isteyen bir kişinin tek-resim alıcı bir video kayıt aygıtına ya da bir sabit diske sahip olması gerekmektedir. Çünkü Videoscape ile çalışırken şu husus pek çabuk fark edilir: Burada depo ve disket yeri neredeyse her zaman çok yetersizdir. Hazır filmleri gösteren "Play Anim" adlı yardımcı program örneğin en azmdan 1MByte RAM'a gereksinim duymaktadır.

Üstün nitelikli filmler gerçekleştirmek isteyenler Videoscape 3D'den çok memnun kalacaklardır. Bu program kullanıcının yapacağı pek çok işi üstlenmektedir, ama burada yine de çok çaba isteyen bir el emeği söz konusudur. Uzun bir filmin oluşturulması ne yazık ki göründüğü kadar kolay değildir. Fakat alınan sonuçlar bu zahmete değmektedir doğrusu. Videoscape 3D'nin fiyatı 240 Mark'ı ancak bulmaktadır. İyi bir İngilizce el kitabıyla ve üç adet disketle birlikte teslim edilen bu programın hiç bir disketi kopya- emniyetli değildir.

Videoscape gölgenin ve açıklık değerlerinin otomatik hesaplanmasıyla objeler üzerindeki ayrıntılara, bu objeleri gerçeğe çok yakın bir tarzda göstermek için yeterince egemen olabilmektedir. Ama gerçekte renkler ve ışık ögeleri pek çok etmenden, örneğin diğer nesnelerdeki yansımadan etkilenirler. Bütün ayrıntıları her bir ışının seyri aracılığıyla hesaplamak çok zordur ve matematik bağlamında epey uğraş gerektirmektedir. Ama sonunda resimler gerçekçi bir görünüme gerçekten kavuşmuş olurlar. Bu tekniğe "Raytracing" denilmektedir. Sculpt 3D bu zor sanatın üstesinden gelen bir programdır.

## IŞINI ARAMA

Sculpt 3D de tıpkı Videoscape gibi resimlere temel olarak tel modellerle çalışmaktadır. Ama burada giriş başka editörler olmaksızın doğrudan programda gerçekleşmektedir. Girdi-pencerelerinde hemen dikkati çeken bir durum vardır: Üç girdi-penceresinde pek çok alanlar bulunmaktadır. Bunlar Sculpt 3D'nin sunduğu ilk konstrüksiyon yardımcılarıdır. Menülerde de her zaman gereksinim duyulan bir dizi yararlı işlev vardır. Sculpt 3D'de bütün objeler ve figürler üçgenlere dayanmaktadır.

Ama yuvarlak nesnelerde nasıl yapılmaktadır bu? Daireler ve küreler söz konusu olduklarında insanın bunları üçgenlerden şekillendirmesi hemen hemen imkansızdır. Sculpt 3D'ye ise bunun sorun çıkardığı pek söylenemez. "Curve" ve "Unslice" işlevleri burada ortaya çıkan sorunu sizin yerinize çözerler. Bir yüzeyi daha ince bir tarzda işleyebilmek için bu yüzey "Doldurma-işlevi" sayesinde pek çok küçük üçgen ile doldurulabilmektedir. "Anti-Aliasing" işlevi sayesinde düzlemler arasındaki geçişler daha yumuşak olmakta ve yuvarlak düzlemler o zaman yuvarlak da

görünmektedirler. Ama fazla sayıda düzlem aynı zamanda daha büyük bellek gereksinmesi anlamına gelmektedir. Sculpt 3D çok geniş bellek mekanına gerek duymaktadır; öyle ki, 512 KByte ile pek fazla bir şey yapılamamaktadır. Programın kusursuz işlemesine rağmen, objeler karmaşıklaştıkları takdirde sorunlarla karşılaşılmaktadır. Eğer AMIGA'nın ve Sculpt 3D'nin gerçekten tadına varılmak isteniyorsa en az bir MByte RAM gerekli olmaktadır.

3D bir yığın özel efekte sahiptir. Bu efektler ilkin farklı noktalardan sahneyi aydınlatan birkaç lambada ortaya çıkmaktadır. Lambalar renkli ışık da yayabilirler. Objeler camdan ya da yansıtıcı bir malzemeden olabilmektedir. Buysa beliren resimlerin özellikle etkileyici olmalarını sağlar. Tutkulu bir sanatçı kameranın konumunu ve ayarını da değiştirebilir. Teleobjektiften geniş açıya varıncaya kadar değişik nesneler elde hazır bulunmaktadır. Resmin keskinliği üzerinde de oynamak mümkün olabilmektedir. Bütün bunların çok karmaşık olduğunu düşünenler, her şeyi "Auto"ya çevirebilirler ve böylece program en uygun ayarı otomatik olarak bulmuş olur. Ekran çözünürlüğü, netlik ve resim büyüklüğü söz konusu olduğunda Sculpt 3D çok değişkendir. İlk olarak, resmin ne büyüklükte olması gerektiğini belirlemek mümkündür. Genel olarak şu kural geçerlidir: Resim ne denli büyükse, hesaplama zamanı da o denli uzundur. Küçük resimler kullanıcının resmin sonunda nasıl bir görünüm kazanacağına ilişkin toplu bir görüş edinmesine imkân sağlarlar. Hesaplama süresi çok uzun olmadığından, kamera için uygun konumun ve ışık kaynaklarının bulunmasında ideal bir mod'dur bu. Ayrıca, "Bitplanes"lerin sayısını da değiştirmek mümkün olmaktadır. Normal olarak Sculpt 3D 4096 renge izin veren altı adet "Bitplanes" ile çalışmaktadır. Ama istenildiğinde, program daha çok "Bitplanes" ve buna bağlı olarak daha çok renk ile hesaplama yapabilmektedir. Bu suretle resimler örneğin başka bir bilgisayar üzerinde daha yüksek çözünürlükte kullanılabilmektedir.

## RAYTRACİNG: YALNIZCA SABIRLI KİŞİLER İÇİN

Zahmetle oluşturulan resimler hesaplattırıldığında kötü bir sürprizle karşılaşmak da mümkündür. Raytracing, hesaplamaya ilişkin olarak pek çok emek gerektirir ve AMIGA iyi bir resim üzerinde on saat çalışabilir. O halde, cam masa üstündeki ayna kürelerinden vazgeçemeyenler bu işe çok zaman ayırmak zorundadırlar. Uzun bekleme süresi Sculpt 3D'ye yöneltilen başlıca eleştirilerden birini oluşturmaktadır. Ama hesaplama sırasında AMIGA'nın bir köşede hiç bir şey yapmaksızın durmadığını da unutmamak gerekiyor. "Multitasking" (çok iş-düzenlilik) sayesinde, Sculpt 3D resmi çizerken diğer programlarla çalışmak mümkün olmaktadır. Ne var ki bu bağlamda da ufak bir tatsızlık söz konusudur. Yüksek düzeyde bellek gereksinmesi dolayısıyla bütün programlar yeterli mekâna sahip olamamakta ve Sculpt 3D çalıştığı sırada işlem belirgin bir tarzda yavaşlamaktadır. Ayrıca, eğer ek olarak yüklenmiş metin-işleme dokuzuncu saatte herhangi bir nedenden ötürü kesilir ve resim belleğin sonsuz genişliklerinde yitip giderse (bizim yaptığımız testte olduğu gibi) çok sinir bozucu bir durum ortaya çıkmış olur.

*Nesneleri anime edebilmek için efektlere egemen olmak gerekiyor.*

**Gelişmiş bir yapı ve gün geçtikçe gelişen programlar AMIGA'yı bir grafik mucizesi haline getiriyor. Biraz sabır, biraz uğraş ve biraz da beceri ile AMIGA'da sizi bile hayrete düşürecek sonuçlar elde etmeniz mümkün.**

Özellikle Sculpt 3D için el kitabı çok önem taşımaktadır. Çünkü burada söz konusu olan olağanüstü yeteneklerden yararlanabilmek için ve işlevlerin çokluğundan dolayı bir yardımcıya gereksinim duyulmaktadır. Bu el kitabı kapsamlı olup işlevleri pek güzel açıklamaktadır. Burada verilen örnekler programı çabuk anlama ve programa güvenilir biçimde egemen olma konusunda yardımcı olurlar. Ne yazık ki el kitabı yalnızca İngilizce olarak kaleme alınmıştır.

## İNANDIRICI BİR BİÇİMDE GERÇEKÇİ

Gerçekçi etki bırakan resimler üretmek için Sculpt 3D çok güçlü bir araçtır. Sonuçlar son derece etkileyicidir. Fakat kullanım biraz alışkanlık istemekte ve geniş bir soyutlama yetisi gerektirmektedir. Eğer bu alanda daha önce uğraş verilmemiş ise ilk resimlerin görüntüleri o denli olağanüstü olmayacaktır. Ama uygun alıştırmalardan sonra kişi büyüleyici bir resim ustası da olabilmektedir. Sculpt 3D animasyona egemen olamadığından gerçek bir video-programı değildir. Uygun programlar sayesinde tek tek resimler o denli hızla peşpeşe gösterilmektedir ki, böylece bir film izlenimi yaratılmış olmaktadır. Ama Sculpt 3D gerçek bir animasyon programının iyi bir tamamlayıcısı olabilmektedir. 200 Mark'lık bu yatırımı yapmadan önce iyice düşünmek gerekiyor.

# AMIGACI OLMAYA HAZIRLANIN!

## UEM sizleri Amiga sahibi yapmaya hazır.

*Heyecanla beklediğiniz Amiga'lar,*
*Amiga 500 ve Amiga 2000 modelleriyle*
*şimdi UEM'de sizleri bekliyor.*

*Amiga'nızı ve geniş yazılım*
*olanaklarını UEM'de yakından inceleyin.*
*Amiga'nızı UEM'den alın.*

**UEM**

80220 Halaskargazi Cad Pekin Apt 210/3 Osmanbey/İstanbul
Tel: 147 03 54 - 141 06 77

ULUSLARARASI ELEKTRONİK MAKİNA SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.

UEM bir Teleteknik Yetkili Satıcısıdır.

REKLAMCILIK

# Commodore ve Amiga'ya kesintisiz program desteğini İzmir'de kim verir?

# Norm!

**Norm, Commodore ve Amiga sahiplerinin İzmir'deki en yakın dostudur. Onlara bilgisayarları için kesintisiz program desteğini Norm sunar.**

**Norm'un sunduklarından yararlanmak için İzmir'de yaşamak gerekmez. Norm her isteyene broşür gönderir, istenen programları adrese ödemeli teslim eder.**

- *Tüm Amiga programları*
- *Osam Bilgisayar Paket Program Serisi (5.500 TL)*
- *20 Oyunluk Paket Programlar (5.500 TL)*
- *İlkokuldan üniversiteye eğitim programları*

NORM

Norm Elektronik San. ve Tic A.Ş.

İnönü Cad. No: 334/6 Dönmez Kardeşler Apt.
Hatay/İzmir Tel: 31 44 91

*Norm bir Teleteknik Yetkili Satıcısı'dır.*

## AMIGA İle Çizim İçin Yeni Bir Olanak

# EASYL

68 000'er Dergisi'nden çeviren: Engin ERYILDIZ

AMIGA'nızla çizim yaparken kullanabileceğiniz yeni bir donanım üretildi. "Easyl" adıyla piyasaya sürülen bu grafik tableti, yalnızca kişisel kullanımınız için bile satın almaya değer.

Bilgisayar ek donanımlarından grafik tableti, pek çok kullanıcı için büyüleyici etkiye sahip bir gereçtir. Ancak bu gereç, şöyle bir soruyu akla getirmektedir: "Acaba bir grafik tableti satın almaya değer mi?" "Easyl" grafik tabletini aldığınızda, tabletin yanısıra AMIGA genişleme portuna bağlanmasını sağlayan bir arabirim, bir çizim kalemi, iki adet el kitabı (her iki kitabın da içerikleri aynı olmakla birlikte, bir tanesi Amerikan AMIGA Basic derleyicisine uyumlu olarak hazırlanmış), birkaç lisans anlaşması, tabletin komut satırını kaplamak için beş adet şeffaf tabaka ve bir adet yazılım disketine sahip oluyorsunuz. AMIGA ile daha önce bir miktar ilgilenmiş meraklılar için de, tabletin AMIGA'ya nasıl monte edileceğini ve örneğin DPaint ile nasıl çizim yapılacağını anahtar sözcüklerle altı maddede anlatan bir "Quickstart" kağıdı da veriliyor.

Easyl'in AMIGA'ya monte edilmesi son derece kolay. Bilgisayar kapalıyken arabirim ve grafik tabletin kablosunun gerece takılması yeterli. Burada kablonun uzunluğu önemli bir dezavantaj olarak kendini gösteriyor. Kablo yalnızca 60 cm. uzunlukta ve arabirimin arkasına takılması gerekiyor. Böyle olunca da hareket alanı oldukça sınırlanıyor. Tabletin konacağı en uygun yer ekranın hemen önü. Bu durumda da klavye engellenmiş oluyor. Üretici firma bu sorunun çözümünü kullanıcıya bırakmış.

Tabletle çalışabilmek için, Workbench veya tabletle birlikte verilen Easyl disketinin yüklenmesinden sonra 16 değişik sürücü programdan birini ve herhangi bir çizim, CAD veya kişisel yayıncılık (Desktop Publishing) programını yüklemek gerekiyor. Grafik tableti basınca duyarlı olduğundan, kullanıcı, tabletle birlikte verilen kalemi veya herhangi bir kurşun kalemi kullanabilir. Fakat kurşun kalem kullanılıyorsa, tabletin çizim yüzeyinin üzerine bir kağıt tabakası konulması yerinde olacaktır. Kalemin tablet üzerinde bulunduğu pozisyon mutlaktır, yani bu nokta mouse göstergesinin (=kursorun) ekran üzerindeki yerine karşılık gelmektedir ve bu noktanın x/y koordinatları tablet tarafından saniyede 250 kez bilgisayara iletilmektedir.

Mevcut sürücü programlar, PAL- ve NTSC-AMIGA için olmak üzere iki ana gruba ayrılmaktalar. Her iki grupta da, yaklaşık 14 KByte'lık alanı kaplayan ve basit grafiklerin yapılmasında kullanılan "normal" sürücü programların yanısıra yansıtma ve döndürme gibi özel fonksiyonları yerine getirebilen profesyonel sürücü

programlar yeralıyor.

**Sağ veya sol elini kullananlar için çok yönlü sürücü programlar:**

Program, böyle bir lüks için 30 KByte'lık bir bellek alanı daha harcıyor. Yazılımı hazırlayanlar, alışılagelmişin dışında bir ince fikirle, solakları da düşünmüşler ve programı onların tableti kolayca kullanabilmelerini sağlayacak versiyonu da eklemişler. Bu farklılık sayesinde, tablette mouse üzerindeki tuşlara eşdeğer fonksiyonlara sahip tuşların, tableti döndürerek sağa veya sola gelmelerini sağlamak kullanıcının isteğine bırakılmış.

Tek tek sürücü programlarındaki farklılıklar, tabletteki tuşların tek tek herbirine karşılık gelmekte. Örneğin, DPaint ile bir çizim yapmak istediğinizde, en azından serbest çizim modunda sol mouse tuşunu sürekli basılı tutmanız gerekiyor. Grafik tableti de mouse yerine geçtiğinden, çizim süresince sol mouse tuşuna karşılık gelen tuşun sürücüde de sürekli basılı tutulması gerekecektir. Bu durum, özellikle bir örneğe bağlı olarak çalışma durumunda, giderek rahatsız edici bir etki yaratıyor. Bu rahatsızlığı önlemeye yarayan bir sürücü program var. Bu program, bir tuşa bir kez bastıktan sonra sanki devamlı basılıymış gibi kullanılmasını sağlıyor. Bu fonksiyon, bazı programlarla çalışmayı oldukça kolaylaştırıyor. Çünkü böylece bir tuşa devamlı basma zorunluluğu ortadan kalkıyor ve kullanıcı bütün dikkatini çizmekte olduğu şekle yoğunlaştırabiliyor.

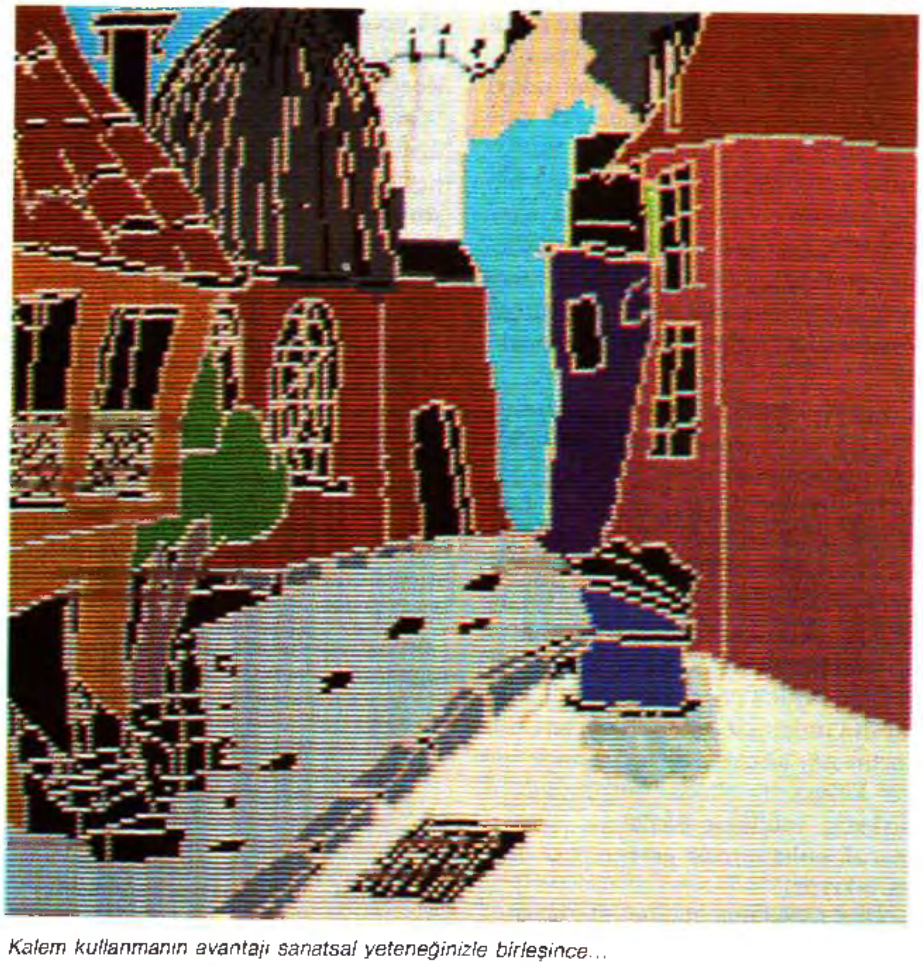
Profesyonel sürücülerin "normal" sürücülerden farkı, tablet üzerindeki çalışma sınırlarında değişiklik yapılmasına olanak tanımaları. Tablet üzerindeki çalışma alanı, o an için gerekli olan boyutlara ayarlanabiliyor. <CTRL+ALT+ALT> tuşlarına aynı anda basarak, boyutları ve yeri isteğe bağlı olarak ayarlanabilen ve değiştirilebilen bir pencere yaratılabiliyor. Yaratılan bu pencere küçültülüp, kaydırıldıktan sonra kapatıldığında, tabletin üst sol köşesi değiştirilmiş olan pencerenin sol üst köşesinin mutlak pozisyonu haline geliyor. Tabletin diğer noktaları da pencereyle bağlantılı olarak değişmiş olurlar. Bu parlak fikir sayesinde, çizimlerin bilgisayara küçültülmüş olarak kaydedilmesi kolaylığı elde edilmiş oluyor. Yüklenmiş bulunan her sürücü program, <CTRL+SHIFT+ALT+ALT> tuşlarına aynı anda basılarak bilgisayardan silinebiliyor

*EASYL ile çizim tartışılmaz kolaylıklar getiriyor.*

ve böylece daha önce o program tarafından bellekte işgal edilen alan tümüyle yeniden kazanılabiliyor. Sürücü programın kullanıldıktan sonra silinebilmesi özelliği, sürücü ve çizim programlarının yüklenmesinden sonra oldukça az bellek alanı kalan AMIGA gibi bir bilgisayarda profesyonel kullanımı kolaylaştırıyor.

Bunun dışında, AMIGA'nın PAL ve NTSC versiyonları için yalnızca ekran çözünürlüğünde farklılıklar gösteren farklı sürücü programları var. NTSC versiyonu 200 veya 400 (eski grafik çipini kullanan Amerikan AMIGA'ları için) dikey çizgiyle, PAL versiyonu ise 256 veya 512 yatay çizgiyle çalışıyor. Programların bozulabilme olasılığından dolayı, Easyl'in Kickstart-Version 1.1 ile kullanılmaması tavsiye edilmekte.

Grafik tabletle birlikte verilen dis-



*Kalem kullanmanın avantajı sanatsal yeteneğinizle birleşince...*

*EASYL grafik tabletini aldığınızda, tabletin yanısıra AMIGA genişleme portuna bağlanmasını sağlayan bir arabirim, bir çizim kalemi, iki adet el kitabı, birkaç lisans anlaşması, tabletin komut satırını kaplamak için beş adet şeffaf tabaka ve bir adet yazılım disketine sahip oluyorsunuz. EASYL, birçok programla uyumlu bir biçimde çalışabiliyor. Çizimde yüksek hassasiyet düzeyinin gerekli olduğu her yer EASYL'in kullanım alanı içine giriyor.*

ket üzerinde ayrıca özel olarak tabletle kullanılmak üzere hazırlanmış bir de grafik programı bulunuyor. Bu programda hem tablet hem de mouse için birer gösterge var. Ayrıca istenen çizim rengi tabletin kenarındaki renk noktalarından kliklenerek elde edilebiliyor. Ancak program bunların dışında farklı fonksiyonlara sahip olmadığından ve el kitabında sözü edilen C Kaynak Kodu da programda yer almadığından, gündelik kullanımda bundan başka bir çizim programının kullanılması daha iyi olacaktır.

Easyl, birçok programla oldukça uyumlu bir biçimde çalışabiliyor. Sürücü programlar tabletin fonksiyonlarını mouse fonksiyonlarına tam olarak eşitlediğinden, "Grafik Draft" ya da "Deluxe Paint" gibi tanınmış programlarla çalışırken hiçbir sorun ortaya çıkmıyor. Bu tür programlarda çıkabilecek tek sorun, herhangi bir şekilde sürücü programın install edilmesini imkansız hale getirmeleri. Bu sorun ise, ancak disket üzerinde hiç yer kalmamış olması durumunda o disketin mutlaka başlangıç disketi olarak kullanılması gerekiyorsa orta ya çıkıyor.

Özel uygulama alanlarında bir grafik tabletinin kullanılmasının ne kadar gerekli olduğuna herkes kendisi karar vermelidir. Yapılan denemeler, başlangıçta gereksizmiş gibi göründüğü programlarda bile, tabletin kullanılmasının büyük yararlar sağlayabileceğini ortaya koyuyor. Örneğin "Superbase" programında, tabletin üzerine konan uygun bir maske ile, her seferinde mouse kullanarak kursoru ekranda gezdirmek yerine maske üzerindeki noktalara basarak çok daha kolay bir biçimde kullanmak oldukça parlak bir fikirdir.

DPaint veya Aegis Draw gibi "normal" kullanımlarda, Easyl grafik tableti ile son derece olumlu sonuçlar elde edilebiliyor. Tablet üzerinde çizim yaparken çizgilerde kesintilerin oluşması, tabletten veya onun sürücü programından değil, tamamen kullanılan çizim programından kaynaklanmakta. Bunun nedeni de son derece yüksek olan yoklama frekansı.

Sonuç olarak Easyl'in özellikle yazılım açısından son derece iyi düşünülmüş ve tek dezavantajı bağlantı tablosunun kısalığından ibaret olan bir ürün olduğu söylenebilir.

Çizimde yüksek hassasiyet düzeyinin gerekli olduğu her yerde böyle bir grafik tableti kullanım alanı bulabilecektir. Grafikerler veya tasarımcılar için ise bunu kullanmak adeta bir zorunluluktur; zira mouse kullanarak ekranda bir noktaya ulaşmak için her seferinde yeniden belirli koordinatlara getirmeye çalışmak, grafik tabletinin getirdiği kolaylıklar gözönüne alındığında hem çok zor hem de çok zahmetli olacaktır. Böyle bir tablet kalemin, dolayısıyla kursörün, kağıt üzerinde çalışır gibi kolaylıkla konumlandırılmasına olanak veriyor. Ayrıca çizim yaparken gözünüzü çizimden ayırmak zorunda da kalmıyorsunuz, tablet üzerinde çizim masası kullanıyormuş gibi rahat çalışabilirsiniz. Bu tablet sayesinde Commodore AMIGA ile herhangi bir boyama ve çizim programını kullanmak son derece kolay hale geliyor. Bilgisayarını evinde, ekran üzerinde çeşitli sanatsal çalışmalar yapmak için kullanan amatörler için böyle bir tabletin alınması çok yararlı olacaktır. Ancak yalnızca boş vakitlerinde eğlenmek amacıyla bilgisayarla çizim yapan amatörler açısından fiyatı yarım milyon lirayı bulan Easyl, satın alınmadan önce biraz düşünmeyi gerektirecektir sanırız.

Çizimlerinde mutlaka grafik tableti kullanmak isteyenler açısından ise Easyl son derece uygun bir gereçtir.

# SKY BİLGİSAYAR-ELEKTRONİK

## TÜM KOPYALAMA SORUNLARINIZA ÇÖZÜM
## MUTI ICE II

- Tek parça veya turbolu kopyeleme
- İki değişik turbo ile teybe kopye
- Kırdığınız programları İSTEDİĞİNİZ İSİMLE kayıt edebilme yeteneği
- Daha birçok güçlü yetenek.

## YENİ SÜPER DİSK MATE II
## FAST DOS MODÜL-MONİTÖR

- C-64 RTTYCW DECODER
- AMIGA 512K EK RAM + SAAT
- ÇOK YAKINDA YENİ AMIGA ÜRÜNLERİ
- SKY MODEM
- MULTI ICE II
- EXPERT CARDRIDGE
- ICE MACHINE SÜPER PLUS
- DİSK MATE II
- FİNAL CARDRIDGE
- DUBLE CARDRIDGE PLUS
- EPROM PROGRAMLAYICI
- DESTEK TAPE MODÜL
- FAST LOAD MODÜL
- FAST LOAD MODÜL
- 64 K SÜPER MODÜL
- C 64 SES DIGITIZER
- MPS 802 GROM (ROMII)

## BU KARTUŞTA ARADIĞINIZ HER ŞEY VAR

### FİNAL III

- Mause veya joystick ile de kullanılabilen 60 yeni komut ve fonksiyon
- Hesap makinesi • saat + alarm
- Kolay kullanımlı word processor
- Aynı anda birden fazla disk drive'ı vindow ve joystick yardımıyla kullanma
- Teyp'te hızlı veya yavaş sürat seçimi
- Değişik printer kullanabilme özelliği (Commodore, Centronics, RS 232, Renkli)
- BASIC için ekstra 24 k RAM
- Game kiler, sprite çarpışmalarını önleme
- Joyswop, autofire özelliği
- Güçlü kırma ve kopyalama yeteneği
- 60 K'yı 15 sn.de yükleyebilen fast lood
- Amiga'ya benzer özellikler

AMIGA CENTER

NİŞANTAŞI'NDA HİZMETİNİZDEDİR.
COMMODORE 64 'lerinizi getirin.
AMIGA'LARINIZI VERELİM.

## YETKİLİ BAYİLERİMİZ

— A.B.C. BİLGİSAYAR.
Baray Yolu 6. Durak No.100 Hatıra Apt.
Tel: 32074 ADANA

— DATASOFT BİLGİSAYAR
Şair Eşraf Bulvarı No. 35/2-C
Tel: 223092 LOZAN/İZMİR

— EMEK ELEKTRONİK
Millet Cad. Fildişi İş Merkezi No.90-2
Tel: 525 47 52 FINDIKZADE/İSTANBUL

— OSAM ELEKTRONİK
Bilgisayar Sanayi-Ticaret
Ebuziya Cad. Sakızlıyalı Sok. No.3
Tel: 583 72 46 BAKIRKÖY-İSTANBUL

— TAYLAN TİCARET
Gaziosmanpaşa Bulvarı 1. Onur Çarşısı
38/B Tel: 14 08 82 ÇANKAYA/İZMİR

— UYGAR ELEKTRONİK
Rıhtım Cad. Başçavuş Sk. Yazıcıoğlu İşhanı
No.54 K.3
Tel: 336 73 54 KADIKÖY/İSTANBUL

**BAYİLİKLER VERİLECEKTİR.**
**ÜRÜNLERİMİZ 6 AY GARANTİLİDİR.**

## ADRESLERİMİZ

— Vali Konağı Cad. Konuk Pasajı K.1 No.38
Tel: 148 43 83 NİŞANTAŞI/İST.

— Ebu Ziya Cd. Özgiray Pasajı 17, Büro: 32
Tel: 583 54 03 BAKIRKÖY/İST.

— Mimarkemalettin Cad. 37/1
Tel: 526 58 37 SİRKECİ/İSTANBUL

**DAHA FAZLA BİLGİ İÇİN LİSTE VE BROŞÜR İSTEYİNİZ.**

# KIRMIZI ALARM VIRÜS

AMIGA MAGAZIN'den Çeviren: A.Ziya BAYMAN

"Alarm! Alarm! Alarm! Bir virüs gizli bir yazılım laboratuvarından kaçtı. Çok kısa bir süre içinde tüm dünyada programlara ve bilgisayarlara bulaştı. Bir sürü bilgi-işlem merkezi çoktan iptal olmuş durumda. Hiç bir çare de bulunamıyor."

Üstteki paragraf bir bilimkurgu hikayesinden alınmış bir bölüm mü? Değil! Bilgisayar virüsleri bilgisayar dünyasını gerçekten tehdit ediyor. Bunlar kendilerini yeniden üretebilen ve bilgisayardan bilgisayara yayılabilen programlar. Henüz çok yeniler. İlk kez Güney Kaliforniya Üniversitesi'nden Fred Cohen 1983'te bu tür mekanizmalardan söz etmişti.

"Bilgisayar virüsü" adı biyolojik bir terime dayanıyor: Virüsler, hücre çekirdeklerine girerler ve burada kalıtım maddesini (DNA) etkileyerek yeni virüslerin oluşmasını sağlarlar.

Bilgisayar virüsleri de benzer şekilde davranıyorlar. Bilgisayar programlarına giriyorlar ve bunları değiştiriyorlar. Enfekte olmuş program da aynı şekilde yeni virüs programları üretmeye başlıyor. Bilgisayardan bilgisayara bulaşmak için taşıyıcı ortam olarak disketleri ya da iki makine arasındaki doğrudan bağlantıyı kullanıyorlar.

Bir fark: Bilgisayar virüsleri evrim sonucunda doğanın bir ürünü olarak oluşmuş değiller. Bu oluşumun sorumlusu programcılar. Merak, şüpheli bir şöhret isteği ya da zarar verme keyfi gibi güdülerle yaptılar bunu.

İlk virüsler Amerika Birleşik Devletleri'ndeki bazı büyük bilgisayarlarda ortaya çıktılar. Bunlar belirli hedefler gözetilerek yerleştirilmişlerdi. Bu hedefler farklıydı:

- Bir rakibi batırmak için sabotaj,
- İşten çıkartılmanın intikamı,
- Veya diğer bilgisayar sahiplerine bir şaka yapma.

Yükselen ev bilgisayarları dalgasıyla virüsler özel alana da daldılar. Bazı programcılar kendi virüs programlarını oluşturmaya kalktılar. Bu, "bilgisayarda Frankenstein oynamak"tı. Yani kendilerine de zarar verebilecek bir canavarı zincirlerinden salıvermekti. Programcıların çoğu, virüsün yaygınlaşması nedeniyle diğer bilgisayar sahiplerinin programlarını ve verilerini ne büyük bir tehlikeye attıklarının bilincinde değiller. Aslında bir virüs feci sonuçlar doğurabilecek bir olgu.

Virüs, kısa bir programdır. Belleğe ya da diskete yerleşir, bir programa yapışır ve bekler. Kendini çoğaltacak bir fırsat bekler. Sistem "taşıyıcı rutin"i çağırdığında virüs aktif duruma geçer ve kendine diskette, hard diskte, bellekte ve hattâ ilkine doğrudan bağlı ikinci bir bilgisayarda yeni bir program arar. Bunu bulduğunda başına, sonuna ya da ortasına yerleşir.

Virüsün saldırısına uğramış olan program bir miktar uzar. Fakat virüsler saklı kalmayı tercih ettiklerinden, kendilerini saklar ve korurlar. Gerekirse saklı kalabilmek için, disketin "directory"sine girişleri bozarlar.

Virüsler yalnızca kendilerini kop-

yalıyor olsalar bile, bellekte giderek daha çok yer işgal ederler. Programlar giderek büyür. Her rutine bir virüs yerleşebilir. Kısa süre sonra belleğin tümü virüsler tarafından işgal edilmiş hale gelir. Ve bilgisayar klinik olarak ölür.

Virüslerin birçoğu yalnızca yaygınlaşmanın ötesinde ikinci bir göreve sahiptirler. Bu görev, kullanıcıya ihtarda bulunmak, onunla alay etmek ya da verileri imha etmek olabilir.

Belli amaçlarla yerleştirilmiş bazı virüsler, ancak yıllar sonra ortaya çıkabilirler. Nereden kaynaklandıklarının belli olmaması için, hemen aktifleşmezler. Biyolojik virüslerdeki kuluçka dönemine benzer bir süreçtir bu. Bilgisayarınızın içinde bir saatli bomba durmaktadır.

**ACABA O MU?**

Çoğu durumda ise virüslerin arkasında mutlaka bir kötü niyet yoktur. Zararsız bazı virüs örneklerine tüm bilgisayarlarda rastlanır:

- Ekranda örümcekler dolaşır.
- Küçük öbür hayvancıklar ekranı veya pencereleri kemirirler.

Bazı virüsler kullanıcının ani bir tepkisini beklerler. Bunlardan birinde ekranda arada sırada bir dobişko görünüyor ve bağırarak pasta istiyor. Bu sırada CTRL C tuşlarına basmazsanız, bu sevimli yaratık belleğin bir parçasını "ısırıverir".

AMIGA da bu gelişmeden payını aldı. Federal Almanya'da AMIGA 1000'in piyasaya çıkışından bir yıl sonra ilk virüs üretildi ve dolaşmaya başladı. Doğum yeri İsviçre Bilgisayar Kulübü'nün (SCA) yazılım merkeziydi. Kulüp üyelerinden birinin daha sonra söylediğine göre, virüsün üretilme amacı, bazı sevilmeyen arkadaşları korku ve paniğe düşürmek ve bunlarm programlarını bozmaktı.

Virüs, planlandığından çok daha hızlı yayıldı. Disket değiş tokuşu sayesinde yaygınlaştı. Doğumundan yaklaşık üç hafta sonra Federal Almanya'nın tümüne yayılmıştı. Dört haftanın sonunda ise ABD'de ilk örnekler gözüktü.

SCA virüsü, yaygınlaşması açısından en enteresan olanı. Bu virüs, disketin "Bootblock"undaki ilk iki sektöre saklanıyor.

Bir start disketinin, örneğin Workbench disketinizin, bootblock'unda bir (DOS) tanımı ve bir DOS-yenileme rutini vardır. AMIGA açıldığında aşağıdaki adımları yürütür:

- Başlangıç disketini tanır,
- Yenileme rutinini belleğe yükler ve harekete geçirir.

Bu atlama rutini virüslerin en sevdiği ortamı oluşturur, çünkü bu rutin her açılıştan sonra otomatik olarak yüklenir ve işlenir. Bir virüs bu rutine yerleşirse, başlangıçta belleğe erişir. Hastalanmış bir disketin boot edilmesinde, aşağıdaki aşamalar gerçekleşir:

- Modifiye edilmiş rutin, bir bellek alanı ayırır ve kendini üst RAM bölgesine kopyalar.
- Reset vektörü, bellekte bulunan virüs rutinine aktarılır.
- Sonuçta virüs programı AMIGA-DOS'un normal çağrılmasını yerine getirir.

Artık virüs pusuya yatmış durum

dadır. Kimse onu farkedemez. Virüs ancak yeni bir reset durumunda aktif hale geçer. Reset rutini yerine, işletim sistemi virüs rutinine atlar. Hastalık ilerler:

- Disket sürücüde bulunan disketin bootblock'u her zamanki gibi okunur.
- Başlangıç rutininde bulunan tüm komutlar yerine getirilir -eğer disket korunmaya alınmamışsa son kez olmak üzere-.
- Sonra olanlar olur.
- Virüs kendini disketin ilk iki sektörüne yazar.

Virüsün zararlı etkisi bootblock'un bozulmasıdır. Maalesef birçok programın en önemli bilgileri burada yer almaktadır. "Barbarian" ya da "Terrapods" gibi oyunların özel "Loader"ları (yükleyicileri) vardır. Bu tür disketler virüs tarafından hemen işlemez hale getirilir.

SCA virüsünün tek etkisi bu değil. Her 16. resette virüs ekranda varlığını haber veriyor. İkiyüzlü, "masum" bir ifadeyle yazılmış bir yazı şeridi, enfeksiyon hakkında bilgi veriyor.

Yaygınlaşmasında görülen başarı, AMIGA'da yeni bir virüs dalgasının oluşmasına yolaçtı:

Bunların bazıları artık sadece bootblock'ta değil, başka kütüklerin içinde de saklanıyorlar. Örneğin C-Directory'si bu haşaratların en sevdiği saklanma yerlerinden biri oldu.

Başka kuluçka yerleri de var; library'ler, printerler, RAM işleyici, disket düzenleyicisi, yani kısacası her yer. Programcı ne kadar kötü niyetli olursa, virüs o kadar zor temizlenir veya disket o kadar zor tedavi edilir. Her programa yerleşebilme özelliğine sahip olan, her çağrıda yeni hedef arayan, hatta donanım vektörlerini, library'lerdeki adımları veya sistem rutinlerini değiştiren bir virüsle başa çıkabilmek oldukça zordur.

Bu kategoriye giren türlerden biri örneğin kendini modifiye edilmiş bir DIR komutuna saklar. Komut alışıldığı gibi işler, yalnızca en son anda belleğe bir virüs kopya eder. Bunu kimse farkedemez. Virüs oldukça hızlıdır.

Bu varyasyon, yeni bir disketi sürücüye her takılışında çağrılan disket düzenleyicinin yayılmasını kötüye kullanır Ne yapar bu virüs? Eğer disket bir korunmamış durumdaysa, hastalık taşıyan DIR komutunu sürüceye yerleştirilmiş diskete kopyalar. Allahtan bu virüsün olumsuz yanı, yalnızca yanlış DIR komutunun yayılmasıdır. Bu komutla bağlı olarak, zaman zaman ekran-

***Her ne kadar "paniğe kapılmayın!" deniyorsa da bu vahim duruma düştüğünü anlayan hangi kişi soğukkanlı olabilirdi ki? Programınız, programlarınız, hattâ sisteminiz sizin muhatap bile almayacağınız ufak yaratıklar tarafından mahvedilecekti ve siz hiçbir şey yapamıyordunuz!..***

da belirli bir "Kral Samson"un evrendeki tüm şeylerin hakimi olduğunu bildiren bir uyarı çıkmakta.

Son zamanlarda iki yeni virüs kendilerinden sıkça söz ettiriyor. Bunlardan biri SCA virüsünün bir türevi. Yayılması ve saklanma yeri aynı. Fakat hastalık etkisi kıyaslanamayacak kadar ağır. Yalnızca bootblock'a yazmak yerine, bu program 40. izi de formatlıyor. Dolayısıyla disketin tüm directory'si siliniyor.

Belki de tüm sistemin bozulmasına yolaçan bir başka virüsle de tanışmışsınızdır. Bu durumda yoğun bir reset etme çabası sizi kurtaramayacaktır. AMIGA'nızı kapatmak ve yeniden açmaktan başka hiçbir şansınız yok.

Virüslerin etkileri çoğu kez felakete yolaçtığından, bunlara karşı herhangi bir korunma olup olmadığı sorusu şiddetle gündeme geliyor.

Bugüne kadar tanınan türlerinden kendinizi korumanız mümkün. SCA ve benzeri, yani bootblock'a yerleşen virüslere karşı INSTALL komutunu kullanabilirsiniz. Fakat bu komutun yalnızca enfekte olmuş disketlere karşı kullanılması gerekiyor. Enfeksiyon tesbit etmenin yolu ise bir disket monitörü kullanmaktan geçiyor. Disketin ilk iki sektöründeki bilgileri, enfekte olmamış bir workbench disketininkilerle veya INSTALL komutunun yeni uygulanmış olduğu bir disketinkilerle karşılaştırın. Çoğunlukla enfekte olmuş disketin bootblock'unda programcıyı virüs hakkında uyaran bir ifade bulunacaktır. Örneğin SCA virüsünde birinci blokta şöyle bir ifadeyle karşılaşırsınız: "Something wonderful has happened. Your AMIGA is alive".

Virüsün varlığını tesbit edebilmek için, disketlerinizi önce "Bootboy" ya da benzeri bir programdan geçirebilirsiniz. Bu programlar da aynı şekilde bootblock'u kullanırlar. Programın başlangıcında daha önceden alışmış olduğunuz görüntüyle karşılaşmazsanız, bilin ki, AMIGA'nızda bir virüs yayılmaktadır.

AMIGA 1000 sahipleri kendilerini "Anti-Virüs Kickstart" disketleriyle koruyabilirler. Bu programlar AMIGA'nızda bir SCA'nın ya da türevi olan bir virüsün bulunduğunu hemen gösterirler ve bunun etkinliğini derhal yokederler. Aslında SCA virüsünün etkisini yoketmenin çok daha kolay bir yolu daha vardır. Bunu sağlayacak trick'i programcıların kendilerinden aldık:

- Ekran bir an yeşil bir renk alır.
- Bu durumda virüs iptal olur ve yeni enfeksiyonlara yolaçmaz.

Virüsle mücadele her zaman bu kadar kolay değil. Her durumda disketlerinizi korumalı olarak kullanın. Böylece herhangi bir virüsün disketinize kaydolmasını engellemiş olursunuz. Eğer diskete bir şeyler yazmak istiyorsanız, önceden AMIGA'nızın virüssüz olduğundan emin olmalısınız. Virüsler genellikle yasal olmayan kopyalardan veya Public Domain disketlerden bulaşır. Çünkü bunların dolaşımı oldukça hızlıdır. Özellikle şüpheli disketlerin kopyalanmasında, son derece dikkatli olmanız gerekiyor. Bilgisayar programcılarının ve kullanıcılarının korkulu rüyası haline gelen virüsler, kesin çözüm bulunana kadar gündemi hayli meşgul edeceğe benziyor. Bile isteye üretilen bu virüslerin tehdit unsuru olarak kendi üreticilerine dönmeleri de pek uzun sürmediğinden, bu olay tehlikeli boyutlara varmadan herkesin elbirliğiyle virüs değil çözüm üreteceği günler de pek uzak gözükmüyor. Bu arada oturup beklemekten öte bizim yapabileceğimiz en sağlıklı iş, belirtilen önlemleri alıp virüse bulaşmaktan elden geldiğince kaçınmamız olacak.

# Osam Bilgisayar'ın süper oyunlar serisi devam ediyor!

## Paket 17

| | |
|---|---|
| Kafa ayar prg. | Super Sprint II |
| Anarchy | High Roller |
| Morpheus | Complete Bastard |
| Clean Up Service | Scare Bear |
| Task-F | Pirates |
| Red Led | Arkandid III |
| Traxxion | Arcade Classics |
| Bubble Bobble | Space-agent |
| Scary Monsters | Death Race |
| Tunnel Vision | Charlie |
| Druid II | |

En yeni ürünümüz:
**Datasette Doctor III**

## Paket 18

| | |
|---|---|
| KGB Agent | Guadalganal |
| Flying Shark | Gryzor |
| Buggy Boy | Basil Game |
| Bobsleigh | Battle Ships |
| Zig Zag | Thunder Cats |
| Nebulns | Rd. Livingstone |
| Side-wize | Zolyx |
| Freddy Hardest I | Int. Karate III |
| Trantor | Inspector Gadget |
| Calvin Game | Rypar |

## EN YENİSİ Paket 19

| | |
|---|---|
| Kafa ayar prg. | Okinova (STR) |
| Waterpolo | The Survi Wars |
| Hysteria | 720 |
| Renegate | Super Soccer |
| Election 87 | Chromazone |
| Firetrap | Vengeance |
| Athena | Action Force |
| H.T.B.C. Bastard | Grand Prix |
| Triopsos | Jet Boys |
| Zone 7.3 | Star Lifter |
| Mean City | |

## Commodore 64 ek donanımlarını Osam'dan alın!

| | |
|---|---|
| Multi Ice II | 45,000.- |
| Ice Machine Süper Plus | 30,000.- |
| Double Cardridge Plus | 40,000.- |
| Expert Cardridge | 40,000.- |
| Final Cardridge | 30,000.- |
| Ses Digitizer | 22,500.- |
| Modem | 95,000.- |
| Destek Tape | 17,500.- |
| Fast Load | 17,500.- |
| Simon Basic Cardridge | 17,500.- |

| | |
|---|---|
| Paket Programları | 5500 TL. |
| 1 Kasette 20 Oyun | 3000 TL. |
| 1 Kasette 1 Oyun | 1500 TL. |
| COMMODORE T-Shirt | 2000 TL. |
| Light-Pen | 12.500 TL. |

*86 yılının Süper Paket Programlarının üretimi devam etmektedir.*

OSAM

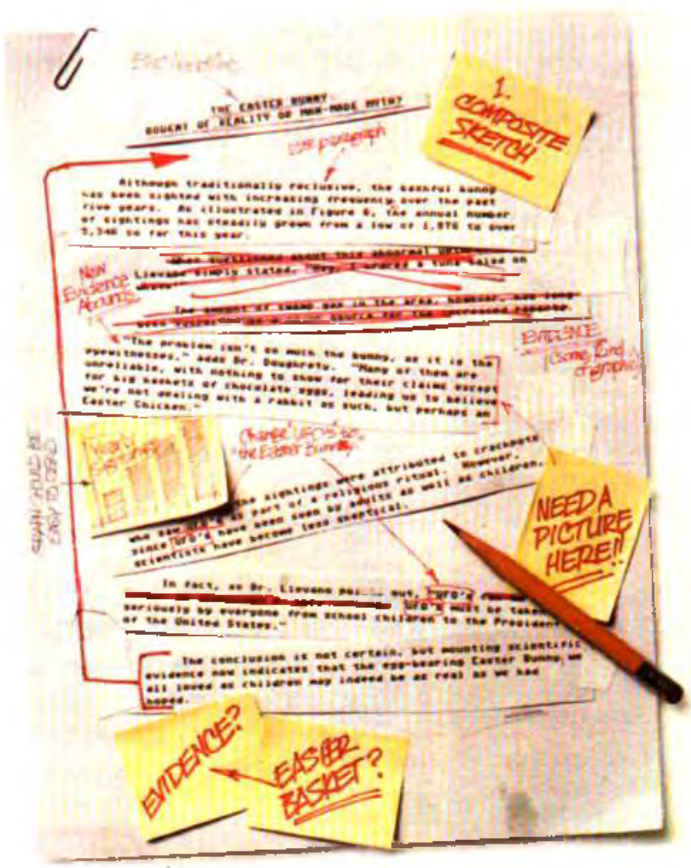
OSAM Bilgisayar LTD. Şti. Ebuzziya Caddesi, Sakızlıyalı Sok. No. 3 Bakırköy/İSTANBUL Tel: 583 72 46

*Osam bir Teletekmik Yetkili Satıcısıdır.*

# GEOWRITE VE GEODEX

# C 6 4 İLE DESKTOP YAYINCILIĞI

*Berkeley Yazılım tarafından şimdi Commodore 64 için grafik kullanım sistemi oluşturan Geos'a ilişkin bağımsız programlar sunulmaktadır*



GEOS'la her şey mümkün...

Geos program paketi genişletildi. C64 ile birlikte teslim edilen Geos disketi üzerindeki basit kullanım programlarının yanı sıra, revizyona tâbi tutulmuş metinler halinde "Write", "Merge" ve "Paint" programları da artık mevcuttur. Bu programlar Geos ile birlikte teslim edilmemekte, Berkeley yazılımı tarafından özel programlar olarak sunulmaktadırlar. Desktop'ı genişletilmiş bir versiyonu ise bütün programlarda birlikte teslim edilmektedir.

"Writers Workshop" paketi Geowrite'ın 2.0 versiyonundan şu eklemelerle oluşmuştur: Seri mektuplar yazmak için Geomerge, lazer yazıcıyı seri arabirim yoluyla yönlendirmek için Geolaser, yazma programı ve diğer C64 metin programlarından gelen metinleri Geos'a almak için Grabber-metni. Grabber-metni'nin menüsünde Paperclip ve Easyscript metin programlarını seçme imkanı sunulmaktadır. Öteki metinler standart bir formatla alınabilmekte ve Geowrite'da da yeniden formatlandırılabilmektedirler.

Geowrite'ın eski versiyonunda görüldüğünün aksine, yeni versiyon metnin biçimlendirilmesinde önemli avantajlar sunmaktadır. Şimdi her paragraf kendi başına formatlanabilmektedir. Metinler merkeze yerleştirilmiştir. Bunların sağa istiflenmiş olarak ya da "microspacing" ile görüntülenmeleri mümkündür. Tam satırların dışında yarım satırlı metinler de mevcuttur. Desimal tabulatörler takviye edilmişlerdir. Kabartma ve içe gömülü yazı türü de mümkün olabilmektedir. Bir arama ve ikame etme fonksiyonu bulunduğu gibi harflerin yukarısına ve aşağısına gelen satırlar da mevcuttur. Bunlara ek olarak, şimdi metinler hızlı basımda, yüksek çözünürlükte ya da mektup kalitesine yaklaşan yazı türünde (Near-Letter-Quality) basılabilmektedir. Metinleri öteki Geowrite dökümanlarından ya da Geopaint resimlerinden almaya yönelik işlevler eskiden olduğu gibi mevcuttur. Ayrıca bütün önemli fonksiyonlara sadece Pull-Down menüleri yoluyla değil, klavye yoluyla da erişme imkanı bulunmaktadır.

Metinlerin formatlandırıldıkları cetvel 7.2 inç'lik bir baskı genişliğine izin vermektedir. Bu arada program, yazıcının inç başına 80 noktalık bir çözünürlükte çalışmasını üstlenmektedir. Ekran üzerinde sayfanın yalnızca bir bölümü görüntülenmektedir. Sayfanın layout'unu basımdan önce görmek isteyenler, sayfayı basılacak şekliyle basitleştirilmiş bir görüntü içinde ekran üzerinde tam olarak izleyebilmektedirler. Metinler ve resimler grafik olarak görüntülendirildikleri için, eğer resimlerin eklenmesi ya da metinlerin değiştirilmesi söz konusu ise, Geowrite dökümanların sayfalarını yavaşça çevirecektir. Her ekran sayfasının resim olarak oluşturulması gerekmektedir. Bu durum, yazıcıya metin Bit-resmi olarak aktarıldığından görece yavaş işleyen baskı için de geçerlidir. O nedenle, arama ve ikame fonksiyonları bir sayfayla sınırlandırılabilmekte ya da tüm dökümana yaygınlaştırılabilmektedir. "Near Letter Quality" türünde yazı yazabilen yazıcıların baskısı buna bir istisna oluşturmaktadır. Ancak, "Near Letter Quality" baskısı ile birlikte sadece Commodore-standart yazısı kullanılabilmektedir.

"Deskpack I" program paketi "Print Shop"un, "Print master"ın ve "Newsroom"un resimlerini alan bir Grafik Grabber'ine sahiptir. Resim editörü programları Geos'a entegre etmekte, takvim bir termin takviminin kumandasını mümkün kılmakta ve "Black Jack" ile Geos için bir de oyun verilmiş olmaktadır.

Fontpack I, Geos'un yazı paletini genişletmektedir. Tipine bağlı olarak 10 ilâ 36 nokta büyüklüğünde yirmi adet yeni yazı hizmete sunulmaktadır. Matematiksel özel simgeler de mevcuttur. Temel versiyonda Geos yedi adet değişik yazı ile çalışmaktadır. Bu yazıların kullanımında disket buna göre hazırlanmış olmalıdır. Çünkü Geos ancak ilk yedi yazıyla çalışmaktadır ve bu yazılar içerik listesinde sırasıyla gösterilmişlerdir.

Geomerge, Geowrite ve Geodex ile birlikte seri mektuplar hazırlamaktadır. Seri mektup modelinde Geodex ile kaydedilen veri alanları verilmektedir. Veriler öteki veri bankalarıyla bağlantıyı mümkün kılan özel bir veri setinden de alınabilmektedir. Seri mektuplara bireysel olarak biçim verebilmek için bir de IF-ve IF-Else bağlantısı mevcuttur. Bu bağlantının yardımıyla veri aktarımı dallara ayrılabilmektedir.

Geodex basit ve adreslerle yönetilebilen bir veri bankasıdır. Katı bir şekilde tanımlanmış olması ve Amerikan adres öğelerine dönük olması Geodex'in bir dezavantajıdır. Tek tek alanlarda 10 ilâ 17 simge uzunluğunda bilgiler saklanabilmektedir. Bir modem bağlandığı takdirde, telefon numaraları otomatik olarak aranabilmektedir. Avantajı ise, bir fiş kutusu biçiminde ekranda görüntülenebilen bütün adres öğelerinin üç gruba bölünebilmesidir. Bu suretle bir veri grubunda kolaylıkla ayıklanabilen üç alt veri grubunu yönetmek mümkün olmaktadır.

Geowrite ile Apple-lazer yazıcısı için özel bir yazıcı-sürücüsü teslim edilmektedir. Optimal bir yazı görüntüsü elde etmek için metinlerin basımında Geo-yazıları Apple-simge cümlelerine çevrilmektedirler. Lazer yazıcı Roma, Cal, Greek, Barroows yazılarıyla en yüksek çözünürlüğe ulaşmaktadır. Bu yazılar ise Times Roman, Helvetica, Symbol ve Courier yazılarına çevrilebilmektedirler. Öteki yazılar ve grafikler inç başına 80 noktalı bir çözünürlükte basılmaktadırlar.

Epson JX-80 ve Okimate 20 renkli yazıcıları 8 ve 16 renk ile takviye edilmişlerdir. Sadece Epson renkli yazıcısı bütün Commodore ekran renklerini orijinaline sadık olarak görüntülemektedir.

CHIP'in değerlendirmesi

| | GEOWRITE | GEODEX |
|---|---|---|
| Verim | ★★★★ | ★★★ |
| Donatım | ★★★★ | ★★ |
| Kullanım | ★★★★ | ★★★★ |
| Dökümantasyon | ★★★ | ★★★★ |
| Fiyat | ★★★★ | ★★ |
| Hoşumuza giden | Diğer yazılımla birlikte çalışması | "Mask"ların ve veri yapısının sağlamlığı |
| Gerek duyduğu donanım | C-64, monitör ve joystick. İki adet sürücü ve gösterici olarak maus tavsiye edilir. | C-64 monitör ve joystick. İki disket sürücüsü tavsiye edilir. Yeni desktop zorunludur. |

Teleteknik Yetkili Satıcılarında

# BİLGİSAYARLI EĞİTİMDE NOVA EĞİTİM PAKETLERİ

## Çok düşünmeyin!

*Diyelim, ilkokul 4-5. sınıftasınız ve diyelim ki, **FEN, MATEMATİK, SOSYAL, DİLBİLGİSİ** ile yakından ilgilisiniz...*

*Eğitim Programlarımızda her ders yaklaşık 8 bölüm, her bölümde 10 konu anlatımı ve her konuda 4 soru. Yani, küçük bir matematik işlemiyle: toplam her derste 80 konu ve 320 soru.*

*Dersinizi klavye, joystick ya da ışıklı kalemle izleyebilirsiniz.*

*Bu büyük olay için söyleyeceklerimiz **şimdilik** bu kadar.*

## Peki... Siz ne dersiniz?

NOVA BİLGİSAYAR MERKEZİ

Ebekızı Sok. 37/5 Osmanbey Tel: 9(1) 147 28 00

*Lisans Belgesiz Eğitim Paketlerini Almayınız*

# 1541'i Anlamak (8)

TUNA ERTEMALP

Bu ayki konumuz, sıralı dosyalama olarak tercüme edebileceğimiz sequential filing tekniği. Haydi başlayalım...

Disketimizi sadece programlarımızı SAVE etmek için kullanmamız gerekmiyor. Daha önceki bölümlerimizde de gördüğünüz gibi, PRG dışında REL, SEQ, DEL veya USR türü dosyalar da var. Bunlardan DEL önemsiz, çünkü sadece programın disketten silindiğini ama gene de directory'de durduğunu gösteriyor. USR ise, özellikle iş programları başta olmak üzere, profesyonel programların kendi veri dosyalarına verdikleri bir tip. Bizim için önemli olanlar SEQ türündeki sequential dosyalar ile REL türündeki relative dosyalar. Relative (göreceli) dosyalama tekniği gelecek konumuz. Şimdi sequential tekniğin üstüne üstüne gideceğiz...

Dosyalama teknikleri arasında en hızlısı olmamakla birlikte en basiti sequential olanıdır. Çünkü bilgiler arka arkaya yığılmıştır. Her şey bilgilerin kaydedildiği sıraya göre yapılır. Daha önceleri kaset ünitesinde adreslerini saklamak isteyen arkadaşlar ne dediğimizi iyi anlıyor olmalılar.

Genelde sequential dosyanın kullanımı belli adımlarda olur:

1) Dosyanın tamamı hafızaya yüklenir.
2) Gerekli değişiklikler yapılır.
3) Eski dosya silinir.
4) Yerine hafızadaki yeni bilgiler yazılır.

Gerçi 1541 bize bazı kolaylıklar sağlamıştır ama gene de genel yaklaşım budur. Tabii bu algoritma, eğer varolan bilgilerin ortasında bir yerde değişiklik yapılacaksa geçerli. Bu durumda ya dosya bilgisayarın belleğine sığacak kadar küçük olmalı (veya bilgisayarın belleği dosyayı alacak kadar büyük olmalı!), ya da yardımcı dosyalar kullanarak bu işlemleri halletmeliyiz. Eğer sadece sequential bir dosyadaki belli bir kaydı arayacaksak veya varolan bir dosyanın arkasına yeni bilgiler ekleyeceksek (arkasına, arasına değil!) tüm dosyayı bilgisayarın hafızasına geçirmemiz gerekmez.

Bir dosya, ister sequential olsun isterse relative, kayıtlardan oluşur. Her bir kayıt da daha küçük alanlardan oluşur. Örneğin bir adres dosyasını ele alalım. Tüm adresler bir dosya oluşturur. Dolayısıyla, her adres bir kayıttır. Adresin isim, soyadı, adres, telefon gibi birimleri de alanları oluşturur.

Sequential dosyalamanın temelinde tüm kayıtların, dolayısıyla da alanların arka arkaya kaydedilmesi yatar. Ancak her kaydın hangi adreste başladığı (yani track/sector/byte) belli değildir. Onikinci kayda ulaşabilmek için baştan başlayıp ilk oniki kaydın okunması zorunludur. Zaten bu tür dosyaların sıkıntısı da budur. Eğer dosyamızda 1000 adres varsa ve biz en sonuncuyu istemişsek, o kayda ulaşıncaya kadar dakikalar geçecektir.

Önce nasıl sequential dosya yaratıldığını görelim. Daha önce OPEN komutunu incelerken parametrelerini açıklamıştık. Bir özetleyelim:

OPEN dn,8,ia,"dosya,tür,mod"
(dn:dosya numarası, (a:ikincil adres)

Dosya numarası 1-127 arasında olacaktır. Yeter de artar bile.

İkincil adres ise 2-14 arasında olabilir. 0 ve 1'yazma ve okuma işlemleri tarafından, 15 ise komut ve hata kanalı tarafından kullanılır. Eğer birden fazla dosya aynı anda açık olacaksa, hem dosya numaraları hem de ikincil adresleri farklı olmalıdır. Bildiğiniz gibi 1541, her ikincil adres için bir buffer ayırıyor. Hatırlamıyorsanız son konumuzu bir kez daha gözden geçirin.

Genellikle gözardı edilen bir gerçek var. Bu da aynı anda 1541'in en fazla üç dosyayı açık tutabileceği. Hatta relative dosya da kullanılıyorsa, bu dosyaların iki kanala birden ihtiyaç duyduklarını gözönüne alarak, sadece iki dosyanın aynı anda açık olabileceğini söyleyebiliriz. Yani aynı anda ya 3 sequential ya da 1 sequential

+ lrelative dosya açık olabilir. İki relative dosya açık olamaz.

Dosya adının 16 karakterlik bir isim olacağını biliyorsunuz.

Dosya türü yerine de S, U, P, R harflerinden biri gelmeli. Biz sequential dosya kullanacağımız için S harfini koyacağız.

Mod ile de, dosyanın ne amaçla açıldığını belirliyoruz. W (write, yazma), R (read, okuma), A (append, ekleme) ile mod belirtilir. Bir de M modu vardır ki, bu mod ile daha önce açılmış ve doğru kapatılmamış, dolayısıyla da diğer modlarda okunamayan dosyaların okunması mümkün olur. Buna daha sonra geleceğiz.

Örneğin OPEN 1,8,2,"DENEME,S,W" ile yazmak için DENEME adı altında bir sequential dosya yaratırız. Bu dosyalara yazma işleminin de PRINT ile yapıldığını biliyoruz. Hadi bir örnek yapalım...

```
10 OPEN 1,8,2,"DENEME,S,W"
20 PRINT #1,"TUNA"
30 PRINT #1,"ERTEMALP"
40 PRINT #1,"AYHAN"
50 PRINT #1,"KALAYLIOĞLU"
60 PRINT #1,"ZİYA"
70 PRINT #1,"BAYMAN"
80 PRINT #1,"TURHAN"
90 PRINT #1,"TANDOĞMUŞ"
100 CLOSE 1
```

Gördüğünüz gibi, DENEME adı altında bir dosya açtık ve içine sekiz değişik bilgi yazdık. Bunların her birini bir bilgi alanı, isim ve soyadını bir kayıt, DENEME'yi de dosya olarak görebiliriz. Eğer DISKMON kolayda ise, bu dosyanın içeriğine bir göz atın. Her bilgi alanının arasında (örneğin TUNA ile ERTAMALP arasında ve ERTEMALP ile AYHAN arasında) $0D, yani RETURN karakter kodunu göreceksiniz. Eğer 20-90 arası satırların her birinin sonunda noktalı virgül olsaydı bunlar olmayacaktı. Ancak bu 13 değerini taşıyan byte'lar bilgi birimlerini birbirinden ayıran tahta perdelerdir. Onlar olmasaydı, dosyaladığımız bilgileri tekrar okumamız ve özellikle okuduklarımızı tekrar ilk yazıldıkları şekilde parçalara bölmemiz çok zor olurdu.

Eğer bu programı çalıştırırken kullandığımız disketin üzerinde türü ne olursa olsun, adı DENEME olan bir başka dosya önceden varsa, kırmızı ışık yanıp sönecek ve PRINT # komutları bir işe yaramayacaktır. Bu durumda ya eski dosyayı silin, ya da DENEME yerine başka bir ad kullanın.

Şimdi de bu dosyayı tekrar okuyalım... Okuma işlemi INPUT # ile olacaktır. Ancak INPUT #'un sadece 88 karakterlik bilgileri okuyabildiğini hatırlayalım. Eğer yukarıdaki programda aşağıdaki gibi bir ekleme olsaydı, daha ilk kayıdı okumaya kalkıştığımızda hata oluşacaktı!

```
12 FOR I=1 TO 100
13 PRINT #1,"A";
14 NEXT I
15 PRINT #1
```

Bu değişiklik ile, aralarında başka byte bulunmayan 100 adet "A"yı arka arkaya yazıyoruz. Sonra da bu 100 byte'lık bilgiyi TUNA'dan ayırmak için 15. satırda boş bir PRINT # 1 gönderiyoruz. Bu, bize istediğimiz $0D byte'ını yaratacaktır.

Bir başka sorun da, bizim çok normal olduğunu düşünerek virgül ve iki nokta üstüste gibi karakterleri bir bilgi biriminin içinde kullanmamız olacaktır. Örneğin;

```
20 PRINT "İSİM:TUNA,
          ERTEMALP"
```

gibi bir satır olsaydı, INPUT # komutu bunu üç defada okuyabilecekti. Önce İSİM ilk bilgi birimi olarak karşımıza çıkacaktı. Sonra da TUNA ve ERTEMALP. Demek ki, "," ve ":" karakterleri de $0D byte'ı ile aynı işi görüyorlar.

Şimdi deminki programımızın ilk halini kabul edip yaratılan dosyayı INPUT ile nasıl okuduğumuza bir bakalım.

```
10 OPEN 1,8,2,"DENEME,S,R"
20 INPUT #1,A$
30 PRINT A$
40 IF ST <> 64 THEN 20
50 CLOSE 1
```

Görüldüğü gibi önce yazma modunda aynı dosyayı bir daha açıyor, sonra da sonuna kadar okuyup satır satır yazıyoruz. 40. satırda ST adlı STATUS değişkenini kontrol edip dosyanın bitip bitmediğini anlayabiliyoruz. En sonda da dosyayı kapa-

tıyoruz. Yukarıda verdiğimiz bazı değişiklikleri de yaparak çeşitli dosyalar yaratın ve onları bu programla okumaya çalışın. Ne zaman hata çıktığını, ne zaman beklediğinizden farklı sonuçlar oluştuğunu gözlemleyin.

10. satırda dosyayı açarken eğer o isimde bir SEQ dosyası yoksa, gene kırmızı ışık yanıp sönerek size haber verecektir. Bunu programımızın içine de koyabilirdik. Örneğin;

```
15 OPEN 2,8,15
16 INPUT # 2,A,A$,B,C
17 CLOSE 2
18 IF A <> 0 THEN
   CLOSE 1:END
```

DİKKAT! BU PROGRAM YANLIŞ! Halbuki ne kadar doğru duruyor, değil mi? 17. satıra kadar her şey iyi güzel... komut kanalını açıp gelen mesajı okuyoruz. Ama 17. satırda bu kanalı KAPATMAMAMIZ gerekiyordu. Başka dosyalar açıkken bu kanalı açmak onlara bir zarar vermez. Ancak açık olan komut kanalını kapatmanız, aynı zamanda o sırada açık duran diğer tüm dosyaların da kapanmasına yolaçacaktır. Dolayısı ile 18. satırda her şey yolunda görünse ve program 20. satırdan devam etse bile, 1 numaralı kanal da 17. satırdaki komut kanalının kapanmasından etkilenerek kapanmış olacağından, INPUT # komutları işe yaramayacaktı. Kısaca hisse, komut kanalı, eğer kullanılacaksa, programın EN BAŞINDA açılmalı ve EN SONUNDA kapanmalı, arada ellenmemelidir!

Şimdi aşağıdaki programlardan biriyle dört satırlık bir sıralı dosya yarattığımızı düşünelim:

```
10 OPEN 1,8,2,"DEN,S,W"
20 PRINT#1,"SATIR1"
30 PRINT#1,"SATIR2"
40 PRINT#1,"SATIR3"
50 PRINT#1,"SATIR4"
60 CLOSE 1
```

veya

```
10 OPEN 1,8,2,"DEN,S,W"
20 PRINT#1,"SATIR1,SATIR2"
30 PRINT#1,"SATIR3,SATIR4"
40 CLOSE 1
```

Şimdi de bunu okuyacak çeşitli programlar görelim. Bunlar 1541 ile ilgili olmaktan çok, 64—1541 arasındaki bilgi alışverişini sağlayacak programlama tekniklerinin küçük bir gösterisi...

***Disket sürücünüz en az bilgisayarınız kadar karmaşık ve mükemmel. O'nu iyi ve verimli kullanmak için çok şey öğrenmeniz gerekli. Ancak bundan sonra 1541'inizi tanıyabilirsiniz.***

```
10 OPEN 1,8,2,"DEN,S,R"
20 INPUT#1,A$
30 INPUT#1,B$
40 INPUT #1,C$
50 INPUT #1,D$
60 PRINT A$
70 PRINT B$
80 PRINT C$
90 PRINT D$
100 CLOSE 1
```

veya

```
10 OPEN 1,8,2,"DEN,S,R"
20 INPUT# 1,A$,B$,C$,D$
30 PRINT A$,B$,C$,D$
40 CLOSE 1
```

(Bu programın kötülüğü, tek satırda yapılan INPUT#'un tüm değişkenlerinin toplam karakter sayısının 88'i geçmemesi gerektiği. Dolayısı ile, A$+B$+C$+D$'in uzunluğu 88'den büyükse, başımız belada demektir.)

```
 5 DIM A$(4)
10 OPEN 1,8,2,"DEN,S,R"
15 FOR I=1 TO 4
20 INPUT #1,A$(I)
30 NEXT I
40 FOR I=1 TO 4
50 PRINT A$(I)
60 NEXT I
70 CLOSE 1
```

veya

```
10 OPEN 1,8,2,"DEN,S,R"
20 INPUT#1,A$
30 PRINT A$
40 IF ST<>64 THEN 20
50 CLOSE 1
```

Tüm bunlarda INPUT # kullandık ve bu komutun eksik yanlarını biliyoruz. Bunu düzeltmenin yolunun da GET #'den geçtiğini hatırlıyor olmalısınız. GET # ile kayıtları okurken kayıtlar arasındaki ayırımı biz yapacağımız için hangi karakterin tahta perde rolünü oynayacağına karar vermek bizim işimiz. Eğer sadece $0D byte'ını ayırıcı olarak kabul edersek, yukarıda verdiğimiz dört satırlık dosya yaratan iki programın sonuçları farklı olacak demektir. INPUT # ile her ikisinden de dört kayıt okuduğumuz halde, GET # ile okuduğumuzda birincisi dört, ikincisi ise iki kayıt halinde görünecektir. Şimdi böyle bir okumayı yapan programı görelim:

```
10 OPEN 1,8,2,"DEN,S,R"
15 A$=""
20 GET#1,N$
25 IF X$=CHR$(13)
   THEN 60
30 A$=A$+X$
40 IF ST <> 64 THEN 20
45 PRINT A$
50 CLOSE 1
55 END
60 PRINT A$
70 IF ST <> 64 THEN 15
80 CLOSE 1
```

Görüldüğü gibi dosyayı karakter karakter okuyup kayıtları oluşturuyoruz. Bu arada devamlı ayırıcı byte'ın ve dosya sonunun gelip gelmediğinin de kontrolunu eksik etmiyoruz. Böylece INPUT # için 88 olan karakter sayısı sınırını 255'e çıkarmış oluyoruz. 255'in nedeni, BASIC'te bir değişkenin en fazla 255 karakter alabilmesi. Bunun için elimizden bir şey gelmez.

Disketin üzerinde daha önceden yaratılmış bir sıralı dosyanın arkasına yeni kayıtlar eklemek istediğimizde ise A modunu kullanacağımızı söylemiştik. Şimdi DENEME dosyamıza dört satır daha ekleyelim:

```
10 OPEN 1,8,2,"DENEME,S,A"
20 PRINT#1,"DONALD"
30 PRINT#1,"DUCK"
40 PRINT#1,"MICKEY"
50 PRINT#1,"MOUSE"
60 CLOSE 1
```

10. satırın sonundaki A parametresine dikkat!

Şimdi de bu dosyayı en son verdiğimiz GET # metodu ile okuyun. Tabii dosya adı olarak DEN yerine DENEME kullanılacak. Yeni satırların dosyanın arkasına eklendiğini göreceksiniz.

Ama diyelim ki dosyanın ortasına bir kayıt eklemek istediniz. Bunu, ya dosyanın tamamını bilgisayarın hafızasına okuyup istediğiniz sırada geri

diskete yazarak (tabii ki, eski dosyayı sildikten sonra!) ya da şimdi vereceğiniz yöntem ile direkt disketin üzerinde halledebilirsiniz.

Yöntem, dosyanın kayıt kayıt bir kopyasını çıkarmaya, bu arada da istenen yere önceden hazırlanmış yeni kayıdı yerleştirmeye yarıyor. Ancak uzun dosyalarda bu iş de uzun zaman alacaktır. Ayrıca disketin üzerinde, dosyanın eski uzunluğundan yeni kaydedilecek bilginin uzunluğu kadar fazla boş yer olması gerekiyor. Yani disketin yarısını kaplayan bir dosyanız varsa bu işlemi uygulayamazsınız. Gelelim programa...

```
  5 KX = 10
  6 K$ = "YENİ KAYIT"
 10 OPEN 1,8,2,"DEN,S,R"
 11 OPEN 2,8,3,"DENX,S,W"
 12 K = 0
 15 K = K + 1
 16 A$ = " "
 20 GET#1,X$
 25 IF X$ = CHR$(13)
    THEN 56
 30 A$ = A = + X$
 40 IF ST < > 64 THEN 20
 41 IF K < > KX THEN 45
 42 PRINT 2,K$
 45 PRINT 2,A$
 50 GOTO 80
 56 IF K > KX THEN 60
 57 PRINT#2,K$
 60 PRINT# 2,A$
 70 IF ST <> 64 THEN 15
 80 CLOSE 1
 90 IF K > KX THEN 98
 95 PRINT #2,K$
 98 CLOSE 2
 99 OPEN 1,8,15,"S:DEN"
100 PRINT #1,"R:DEN = DENX"
110 CLOSE 1
```

Program bir dosyadan diğerine kayıt kopyalarken devamlı olarak kaçıncı kayıdı kopyaladığının çetelesini tutuyor. Eğer o sırada kopyalayacağı kayıt, ortaya girmesi gereken kayıtla aynı numarada ise önce yeni kayıt yazılıyor, sonra eski kayıt kopyalanıyor. Eğer eski dosyadaki kayıtlar bittiği halde yeni kayıda sıra gelmemişse (örneğin DEN'den sadece 3 kayıt varsa) yeni kayıt dosyanın sonuna ekleniyor. En sonda da, eski dosya silinip yeni dosyanın adı eski dosyanın adına çeviriliyor.

Artık işin sonuna yaklaştık. Bir de M modu olduğunu bahsedip n'aptığından kısaca söz etmiştik. Şimdi onun da ayrıntısına girelim.

Diskete dosyayı yazarken 1541'in içinde buffer kullanıldığını biliyorsunuz. Siz CLOSE ile dosyayı kapattığınızda bu buffer'daki en son bilgi kırıntıları da dosyaya eklenir ve directory'de dosyanın sağlam kapandığı işaretlenir. Eğer CLOSE yapmadan disketi çıkarırsanız, dosyanın sonu eksik kalacaktır ve directory'de de kapanmamış görünecektir. Bunu da, directory dökümünde, program türünün yanında çıkacak yıldız karakterinden anlayabilirsiniz. Böyle bir dosyayı okumaya kalkıştığınızda kırmızı ışığımız acı acı yanıp sönmeye başlayacak ve WRITE FILE OPEN hatası gelecektir. Peki bu dosyaları okumanın hiç mi yolu yok? Bilgiler disketin üzerinde olduğu halde kaybolmuş mu sayacağız?

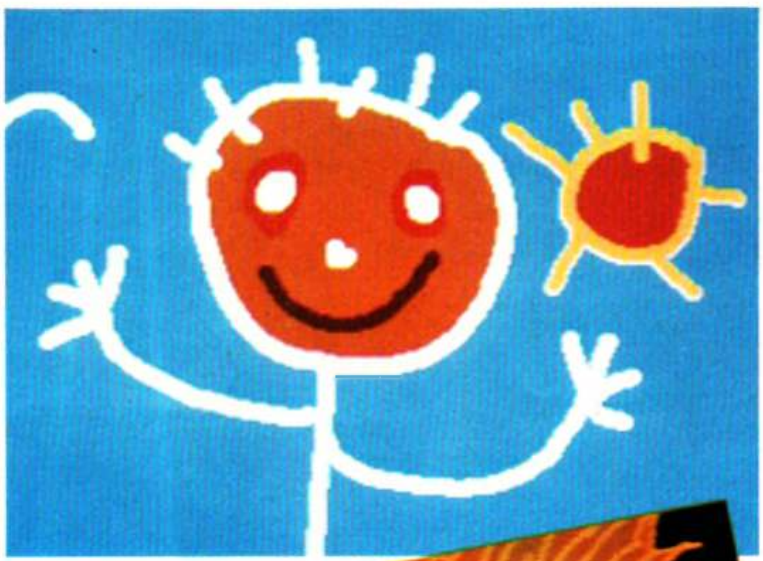
Tahmin ettiğiniz gibi hayır. Bu gibi dosyaları M modu ile açıp, kayıtlarını bir başka dosyaya göndermemiz, bu yeni dosyayı doğru dürüst kapatmamız ve eski dosyayı da silmeniz yeterli olacaktır. Tabii, disketinizde yeni dosyayı alacak yer varsa. Eğer yoksa, önce kapanmamış dosyanın ilk birkaç kayıdını hafızaya okuyup sonra başka bir diskette yaratacağınız yeni bir dosyaya yazmanız gerekir. Bu yeni dosyayı güzelce kapattıktan sonra eski dosyanın kopyaladığınız ilk kayıtlarını atlayarak, sonra gelen kayıtlarından olduğu kadarını gene hafızaya okumak (M modu ile, tabii ki) ve öbür disketteki dosyayı bu kez 8 modunda açıp hafızadaki kayıtları ona ekleyip yeniden kapatmak ve bu işlemi ilk dosya bitinceye kadar devam ettirmek gerekecektir. Zahmetli bir iş, ama hiç yoktan iyidir.

Buna INPUT kullanarak küçük bir örnek verelim ve hatalı kapanmış DOSYA1'i DOSYA2'ye kopyalayalım:

```
10 OPEN 1,8,2,"DOSYA1,S,M"
20 OPEN 2,8,3,"DOSYA2,S,W"
30 INPUT#1,A$
40 PRINT #2,A$
50 IF ST < > 64 THEN 30
60 CLOSE 2
70 CLOSE 1
80 OPEN 1,8,15
90 PRINT#1,"S:DOSYA1"
95 CLOSE 1
```

İşte bu kadar... Artık bu bilgilerin ışığı altında kendi sıralı dosyalama sisteminizi geliştirebilmeniz lazım... Relatif dosyalarda buluşmak üzere...

# Hangisi UEM Işıklı Kalem'le yapıldı?



İkisi de. Fark UEM Işıklı Kalem'i tutan elde.
(Soldakini yapan daha ilkokula yeni başladı.
Aşağıdakinin sahibi 21 yaşında,4 yıllık Commodore'cu.)

UEM Işıklı Kalem, kaç yaşında ve kaç yıllık Commodore sahibi olursanız olun, renklerin, biçimlerin dünyasını açar size. Commodore bilgisayarın grafik yeteneklerini gönlünüzce kullanmanın keyfini sunar.

Commodore'unuz varsa UEM Işıklı Kalem'i mutlaka alın. İster televizyonunuzun ekranında ister monitörde yepyeni "alaimisema"lar yaratın.

(Siz de UEM Işıklı Kalem'le çizin, Commodore Dergisi Art Gallery'ye gönderin.)

UEM Işıklı Kalem, Acele Posta Servisi'yle evinize kadar gelsin isterseniz, aşağıdaki kuponu doldurun. UEM'in aşağıdaki bankalardan birindeki hesabına 12.500 TL yatırın, (Disket için 14.000 TL)Kuponu ya da fotokopisini, banka dekontunun fotokopisiyle birlikte adresimize yollayın.

**Banka Hesap Numaraları:**

| | |
|---|---|
| Turk Ticaret Bankas Site Şubesi | 839 |
| Turkiye İş Bankası Osmanbey Şubesi | 16838 |
| Yapı Kredi Bankası Osmanbey Şubesi | 1877 |
| Akbank Osmanbey Şubesi | 3911 |

UEM
IŞIKLI KALEM

UEM 80220 Halaskargazi Cad Pekin Apt. 210/3 Osmanbey/Istanbul
Tel: 147 03 54 141 08 77

ULUSLARARASI ELEKTRONIK MAKINA SAN. ve TIC. LTD. ŞTI.

**UEM Işıklı Kalem İstek Kuponu**

Adım, Soyadım .....

Adresim .....

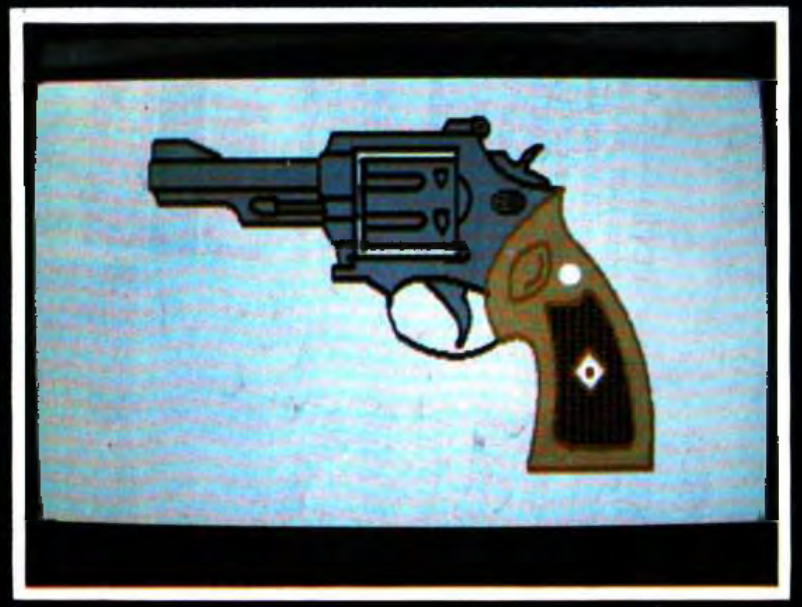
.....

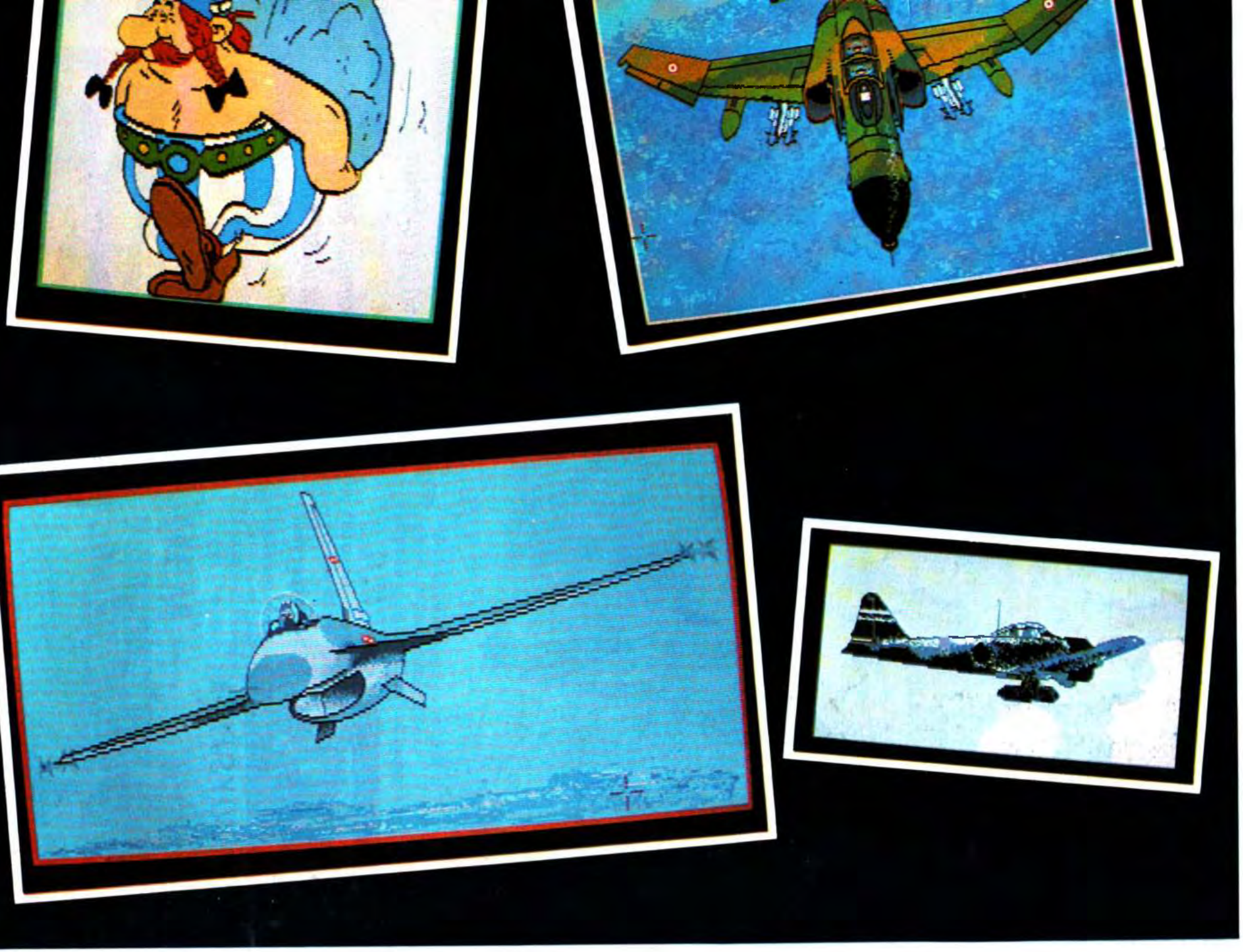
Kasette (12.500 TL) ☐ Diskette (14.000 TL) ☐

İmza .....

REKLAMCILIK

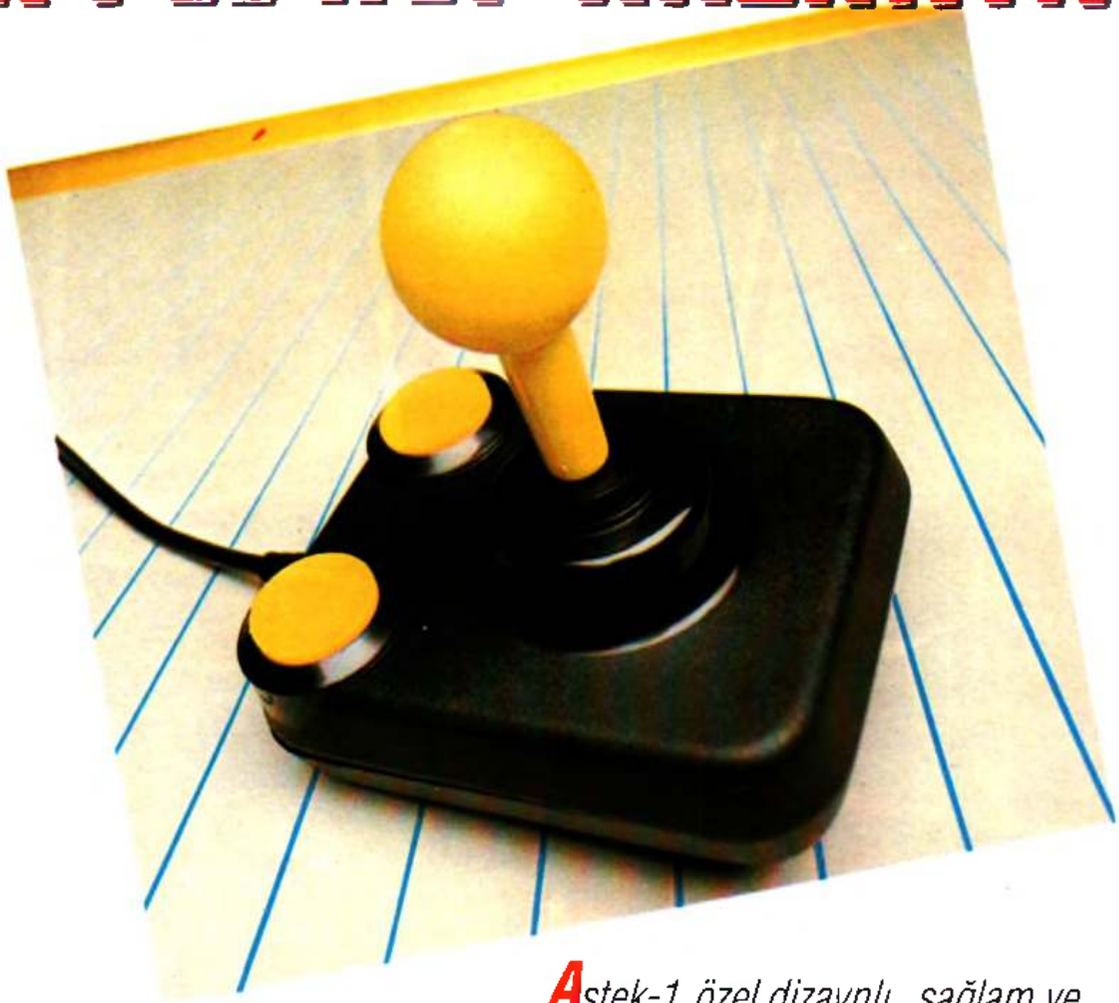
# ART GALLERY





6 AY GARANTİLİ TEK JOYSTICK

# ASTEK-1'LE HEP KAZANIN!



*Astek-1, özel dizaynlı, sağlam ve mükemmel iç yapılıdır. Zorlamalardan etkilenmez, en güç oyunları zaferle bitirir.*
*Astek-1, kavranması kolay, çift ateş düğmeli, çevik joystick'tir.*
*Astek-1; puanlar, zaferler, rekorlar getirir. Hep kazandırır.*

astek-1
SÜPER JOYSTICK

ÇOCUKLAR... Karne Ödülünüz ASTEK-1 Olsun!

TELETEKNİK YETKİLİ SATICISI
ASPERKAN

**Merkez:** Hattat Sok. Şaklar İş Hanı No: 27/1
Çarşıkapı-İstanbul Tel: 520 18 82
**Şube:** Belman Sitesi Kat: 4 No: 77 K.Maraş Tel: 159 36

GÖZ

Hazırlayan: BURAK KİPER

# SKATE OR DIE

Herhangi bir yerinizi kırma korkusu duymadan bilgisayarınızın başında kaykay kaymak ister misiniz?

Yeteneklerinizi deneyebileceğiniz beş ayrı yarışma var. Ancak SKATE SHOP'a girerek yarışlara katılabilmek için adınızı yazdırmanız gerekiyor. Adınızı yazdıktan sonra kaykayınızın rengini seçebilirsiniz. Son seçenek alıştırma mı yapacaksınız yoksa yarışlara mı katılacaksınız, onu belirliyor.

Son seçenek oldukça önemli, çünkü eğer alıştırmayı seçerseniz o yarışmaya başarılı olana kadar devam edebilirsiniz. Ancak yarışları seçerseniz her yarış bir diğerini takip edecektir.

Eğer alıştırmayı seçtiyseniz kaykayınızla istediğiniz caddeye giderek o dalda alıştırma yapabilirsiniz. Yarışı seçerseniz ekranın sol üstündeki caddeye gidin.

**FREESTYLE**

Bu yarış dalı için ekranın sağ üst köşesindeki caddeye gitmeniz gerekiyor. Yapmanız gereken oldukça büyük olan yarım bir boru içinde dolaşmak. Ateş tuşuna basarak ve joystick yardımı ile çeşitli hareketler yapabilirsiniz.

**HIGH JUMP**

Sağ alttaki caddeye giderek yüksek atlama yarışmasına geliyoruz. Bu yarış da büyük bir yarım boru içinde geçiyor. Amacımız boru içinde hız kazanıp bir ucundan elimizden geldiği kadar yükseğe atlamak. Bunun için joystick'i elinizden geldiği kadar sallayın.

**DOWNHILL RACE**

Ekranın sol altındaki caddeden bu yarışa giriyoruz. Bir caddede zamana karşı yarışacağız. Caddede bayrak, çukur, bariyer gibi engeller var.

Yarışa başlamadan evvel kaykayı ne şekilde kontrol etmek istediğiniz soruluyor. REGULAR seçeneğinde ileri gitmek için joystick'i geri çekmek gerekiyor. GOOFY seçeneği daha gerçekçi bir kontrol

sağlıyor. Eğer yarışı iyi bir derece ile bitirirseniz mükafat puanı da alabilirsiniz.

**DOWNHILL JAM**

Eğer bir evvelki yarış size çok kolay. geldiyse ekranın sağ altındaki caddeye gidin. Bu yarış da caddelerde geçiyor ama bir rakibe karşı. Yarış sırasında rakibinizin kaykayını tekmelemek serbest. Bu size oldukça değerli saniyeler kazandırırken rakibiniz yerden kalkmaya çalışıyor olabilir.

Yolunuz üstündeki çukurlara dikkat edin, hiç beklemediğiniz bir anda düşebilirsiniz. Önünüze çıkacak duvarlar da düşerek vakit kaybetmenize neden olabilir. Bu yarışta karşılaşabileceğiniz en komik ve tehlikeli engel tel örgüler. Eğer bunlardan birine çarparsanız öteki tarafa geçiyorsunuz ama bir saniye sonra paramparça olarak yere dökülüyorsunuz.

Yarışı kazanan kişi caddenin sonunda bekleyen polis arabasına ilk ulaşan kişi oluyor.

**POOL JOUST**

Ekranın solundaki cadde en son yarışa gidiyor. Bölgedeki üç ünlü kaykaycıdan birisine veya bir arkadaşınıza karşı yarışabilirsiniz. Yapacağınız aslında kavga etmek. Boş bir havuzda siz ve rakibiniz kaykayların üstünde bir raket kullanarak dövüşeceksiniz. Herkes beş saniye için raketi kullanabiliyor. Raket sizde iken rakibinize vurup düşürmeye bakın. Raket rakibinizdeyken vurulmamaya çalışın. Rakibini üç kere düşüren bu yarışı kazanıyor. Ancak eğer 2-2 berabere olursanız dört kere düşüren kazanıyor. Beraberlik hallerinde uzama olduğundan bu yarış sonsuza kadar devam edebilir.

Oyunun değerlendirmesi:
GRAFİK: 9
SES: 7
ZORLUK: 9
DEĞER: 9
GENEL: 9

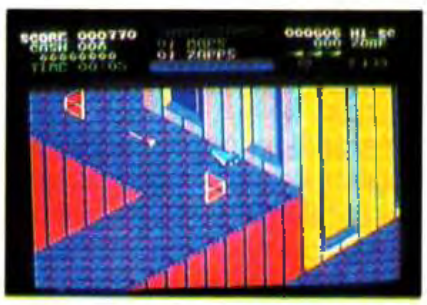
# ZIG ZAG

Çok yüksek binaları olan büyük bir şehirdeyiz. Yolda ilerlerken önünüze ne çıkarsa yok edin. Yolculuğunuz sırasında caddeler daralıp genişleyecek, aşağı veya yukarı giden rampalarla karşılaşacaksınız.

Caddelerde sizden başkaları da var. Uçaklar, roketler, torpidolar ve benzeri araçlarla caddeler oldukça kalabalık ve bunların hepsi de size karşı düşmanca bir davır içinde. Bu durumda size onları öldürmek görevi düşüyor.

Otuziki bölgede 1380 ekran arasına gizlenmiş olan ZAG'ın kristallerini bulmak esas görevimiz.

Kristalleri aramak için dolaş-



mak zorunda olduğunuz labirent gibi yollarda aracınız yukarı, aşağı, ileri ve geri hareket edebilir. Ancak virajlarda sağa sola dönemez. Bu durum yolları genellikle doksan derecelik açılarla birbirine bağlı olan bir şehirde sorun demektir. Yolların üstünde bulunan pirizmalar dönemeç sorununa çözüm getiriyor. Eğer pirizmalara doğru açıda çarparsanız yönünüz doksan derece değişir.

Eğer çok yüksekten uçarsanız veya vuruş açısını ayarlayamazsanız pirizmayı tamamen kaçırırsınız. Bu durumda karşınıza çıkan bir duvara çarpıp geri dönene kadar veya düşmanlarınız tarafından yok

edilene kadar yolunuza devam edersiniz.

İlk otuz dakika için bu oyun hoşunuza gitmeyebilir ama daha sonra olayı anladığınızda işinize bakıp araştırmalarınıza ve düşmanlarınızı yok etmeye başlayabilirsiniz.

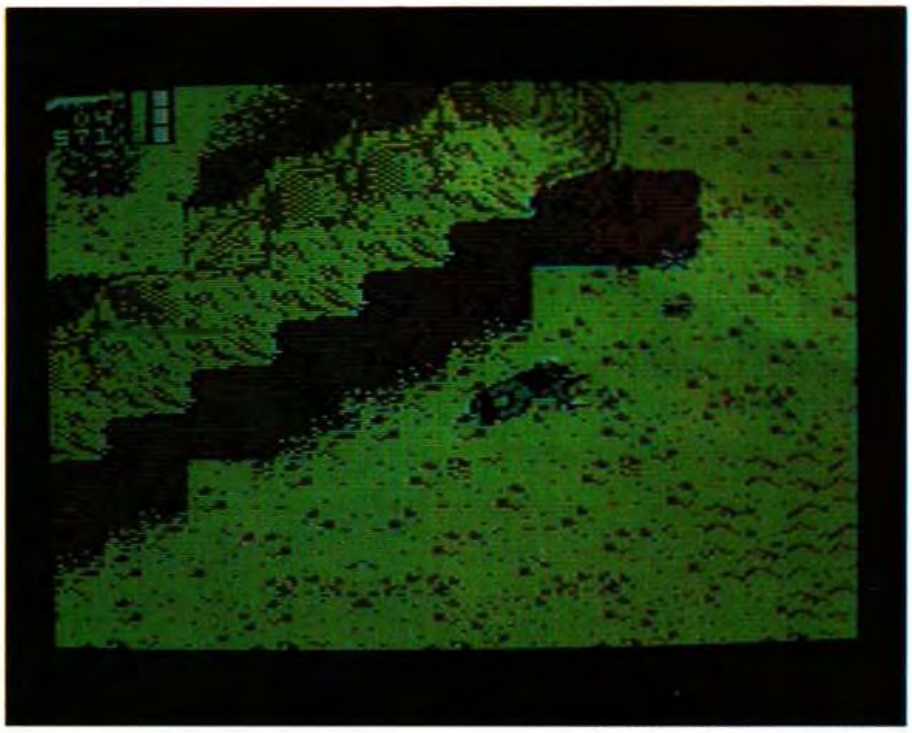
Öldürdüğünüz düşman sayısı arttıkça bankadaki kredi yüzdeniz de yükselecek. Belirli bir süre sonra alışverişe gidebilirsiniz. Kendinize fazladan silah, fazladan hak, korunma kalkanı, harita, infra-red görüntü ve binaları görüntüden kaldıran X-ışını alabilirsiniz.

Müziği ve ses efektlerini kapatma-açma seçeneklerinden başka ters joystick modu da seçebileceklerinizden biri. Bu durumda joystick uçak kumandasına döner (mesela, aşağı inmek için ileri itin).

Eğer kafanızı yormak istiyorsanız bu da mümkün. Bütün anlattıklarımızdan başka mantık problemleri çözmeniz gerekiyor. Mesela caddeleri açıp kapayan pirizmaları ortadan kaldırıp tekrar yerine koyan hedefler buna örnek.

Oyunun değerlendirmesi:
GRAFİK: 8
SES: 8
ZORLUK: 9
DEĞER: 8
GENEL: 8

# AIRBORNE RANGER



Bir komando olabilmek için en çetin dağlara bile tırmanabilmeli, bir çölde beş gün hiç bir şey yemeden kalabilmelisiniz.

Oyunumuz komando dayanıklılık testi değil ama stratejik düşüncelerinizi ve silah yeteneklerinizi geliştirecek bir dizi görev içeriyor. Başarılı olabilmek için çok hızlı ve doğru düşünmek gerekiyor.

Toplam oniki görev var. Bu görevleri isterseniz alıştırma modunda, isterseniz gerçek hayat şeklinde gerçekleştirebilirsiniz.

İki seçenek arasındaki tek fark eğer alıştırma modunu seçerseniz puanınızın saklanmayacak, diğer seçenekte ise gelecekteki kullanımlar için saklanacak olması.

Oniki görev üç ayrı zorluğa ayrılmış. Görevlerin bazıları kutup koşullarında, bazıları çöl bölgelerinde diğerleri ikisinin arasında ısıya sahip bölgelerde geçiyor.

İlk olarak bir düşman subayını esir almak veya bir düşman uçağını etkisiz hale getirmek gibi nisbeten kolay görevleri seçebilirsiniz.

Oyunda ustalaşırsanız savaş modunda bütün oniki görevi de belirli bir sıra ile tamamlamaya çalışabilirsiniz. Görevlerden birini olsun başarı ile tamamlayın, göğsünüzde madalyaları taşımak için büyük zorluk çekeceksiniz.

Hangi görevi seçerseniz seçin ilk olarak görev hakkında size birifing verilecek. Daha sonra düşman hatlarına bir uçakla gidip paraşütle atlayacaksınız. İlk olarak göreceğiniz düşman hatlarının havadan görüntüsü. Uçuş sırasında sizin için en iyi üç yere takviye malzemesi atabilirsiniz.

Yeşil ışık söndüğünde atlayışı gerçekleştirin. Paraşütün yönünü joystick ile ayarlayabilirsiniz. Bu şekilde biçimsiz bir yere inmemeye çalışın. Mesela bir mayın tarlasına inmek çok kötü bir başlangıç olur.

Her zaman düşman hatlarının en gerisine inersiniz. Genellikle amacınıza ulaşmak

zorunda olduğunuzdan takviye malzemelerini aralıklı olarak yerleştirin. Bu malzemeler başarınız için gerekli, çünkü bunlar sadece silah ikmali sağlamıyor, aynı zamanda ilk yardım görevi görüyor.

Kutup bölgesi, çöl veya başka bir yerde de olsanız her yer birbirine oldukça benziyor. Hepsinde mayın tarlaları, makineli tüfek yuvaları gibi tehlikeler sizi bekliyor. Bir tuşa basarak nerede bulunduğunuzu gösteren haritayı görebilirsiniz.

Haritaya bakmak gerçekten önemli, çünkü ancak haritaya bakarak bir mayın tarlasında olup olmadığınızı anlayabilirsiniz. Veya bunu havaya uçtuğunuzda da anlayabilirsiniz.

Kontrol ettiğiniz adam oldukça büyük çizilmiş. Adamınız bir sırt çantası ve silah taşıyor. Her yöne ilerlemesi mümkün. Adamınız koşabiliyor, yürüyor, yüzüstü veya sırtüstü yerde sürünerek ilerleyebiliyor.

Düşmanlarınızın da bazı sorunları var. Onların sadece makineli tüfekleri var. Halbuki siz fonksiyon tuşlarına basarak birçok çeşitli silah kullanabilirsiniz: bıçak, el bombası, füze veya tabanca. Düşmanlarının bir başka sorunu da, yürürken ses çıkartma alışkanlıkları. Sessiz yürüyemedikleri için onları görmeden geldiklerini anlayabilirsiniz.

Adamınızı joystick ile kontrol edebilirsiniz. Nereye ateş ettiğinizi belirlemek ve nişan almanızı kolaylaştırmak için bir hedef işareti size yardımcı oluyor. Düşmanı vurmak için hedef işaretini düşmanın üzerine getirip ateş edin.

Biraz da uygulamanız gereken taktiklerden bahsedelim. Bütün görevler zor. Eğer bulunduğunuz görevden sağ dönmek istiyorsanız işe başlamadan evvel plan yapın. Mesela bir uçağı etkisiz hale getirme ve mahkûmları serbest bırakma operasyonlarında düşmana geldiğinizi belli etmemeniz lazım.

Yolunuzun üzerindekileri ateşli silahlarla etkisiz hale getirmek size pahalıya patlayabilir. Uçak görevinde uçağın kalkış sesini duyarsanız veya mahkûmları başka bir bölgeye aktarırlarsa başarısız oldunuz demektir. Bu yüzden sessizlik isteyen görevlerde bıçağınızı kullanın. Sessizce ilerleyin, eğer düşman askerlerinden birisi sizi görürse işini bıçakla halledin.

Bazı görevlerde de tam aksine elinizden geldiği kadar çok tahribat yapmanız gerekiyor. Bu gibi görevlerde füzeler ve el bombalarının size büyük yardımı olacak.

Eğer bir görevi bitirirseniz keşif uçağını sizi alması için çağırabilirsiniz. Ancak bunun için önce buluşma noktasına ulaşmanız gerekiyor. Eğer görev sırasında yakalanırsanız üzülmeyin, başka bir görev için gelen arkadaşınız sizi kurtarabilir.

Oyunun değerlendirmesi:

GRAFİK: 9 DEĞER: 9
SES: 8 GENEL: 9
ZORLUK: 10

# COMBAT SCHOOL

Askerî bir kampta eğitim görmek ister misiniz? Bilgisayarla askerî eğitimin kolay olacağını sanmayın, çünkü joystick sallamaktan kolunuz kopacak.

Oyunda amaç, grup kaptanı olarak katılacağınız çok tehlikeli bir göreve uygun olduğunuzu kanıtlamak. Bunun için de çok zor eğitim çalışmalarından geçeceksiniz.

Eğitiminiz sonunda kendinizi bir komando gibi hissetmeye başlarsanız hiç şaşırmayın. Aynı zamanda kolunuzun daha güçlendiğini hissedeceksiniz.

İlk çalışma saldırı koşusu. Bu pistteki engelleri zaman bitmeden geçmelisiniz. Ekran ikiye ayrılmış, yani aynı anda iki kişi karşılıklı oynayabileceği gibi, bilgisayara karşı da oynayabilirsiniz. Yolunuz üstünde kimisi alçak kimisi yüksek duvarlar bulunuyor. Alçak duvarların üstünden atlayarak geçebilirsiniz, ama yüksek duvarları geçebilmek için tırmanmanız gerekiyor. Atlama ve tırmanma için ateş tuşuna basmanız lazım. Bütün engelleri aşabilmek için sadece otuz saniyeniz var. Bu kısmı ilk denemenizde geçemezseniz bile bir iki deneme sonra çok kolay geçebilirsiniz.

İlk kısmı bitirdiğinizde sıra vurma yeteneklerinizin denemesine gelecek. Bulunduğunuz sahada tamamen tesadüfi yerlerden hedefler çıkacak. Elinizdeki makineli tüfekle bu hedefleri vurun. Başarılı olabilmek için en az otuzbeş hedefi tahrip etmeniz gerekiyor. Bu kısımda gerçekten başarılı olabilmek için otomatik ateşleme düğmesi olan bir joystick gerekiyor, aksi takdirde işiniz gerçekten çok zor olur.

Otomatik ateşleme düğmesine sahipseniz silahınızı tam bir makinalı tüfek gibi kullanmanız mümkün olacak.

Bütün uğraşmalarınıza rağmen başarısız olursanız, oyuna en başından başlamak zorunda kalıyorsunuz. Ama eğer kılpayı farkla kaybederseniz ceza olarak oldukça yorucu hareketler yapmanız isteniyor. Neticede joystick sallamaktan yoruluyorsunuz, ama oyuna kaldığınız yerden devam edebiliyorsunuz.

Ama şansınız yoksa karşınıza GAME OVER yazısı geliyor.

Üçüncü kısım da ilk kısma

benziyor. Burada da zamana karşı yarışmak zorundasınız. Bu sefer joystick'i ileriye doğru sallamak gerek. Madenler ve kayalarla kaplı bir alanda ilerlemeniz isteniyor. Bundan başka hızla akan bir nehirde yüzeceksiniz. Nehrin ortasındaki kanoya binerseniz hızla hareket edebilirsiniz ama dikkatli olun, nehirde yüzen kütüklere çarparsanız yolunuza yüzerek devam etmeniz gerekir.

Üçüncü kısmı da geçince dördüncü kısımda sizi tekrar silah talimi bekliyor. Aslında hedefleri vurmak daha kolay, ama başarılı olabilmek için otuz saniye içinde elli hedef vurmanız gerekiyor.

Dördüncü kısımdan sonra gerçekten zor olan beşinci kısma geliyoruz. Burada bilek güreşi yapacağız. Bilek güreşinde başarılı olabilmek için bol miktarda joystick sallamak zorunda kalacaksınız. Başarılı olamasanız bile bir sonraki bölüme geçeceksiniz, ama başarılı olmanız halinde altıncı bölüm için çok gerekli olan zaman ödülünü kazanacaksınız.

Altıncı bölümde son defa atış talimi yapıyoruz ancak bu seferki ilk ikisine nazaran çok zor. Önümüze gelen hedefe ateş edemiyoruz. Hedefler hep aynı yerden çıkıyor, ama hedeflerin üzerinde kırmızı renkle çizilmiş adam şekilleri bulunuyor. Üzerinde adam şekli bulunan hedefleri vurmamak gerekiyor. Kısaca ateş etmeden düşünmek zorundayız.

Nereye ateş edeceğimizi belirten işareti istediğimiz gibi hedefler üzerinde dolaştıramıyoruz. Bunun yerine her hedeften sıra ile geçiyoruz. Eğer vurmamanız gereken bir hedefi vurursanız joystick kumandası tamamen kilitleniyor ve hakkımızı kaybediyoruz.

Size zorluk çıkarabilecek en zor bölüm son atış talimi olan altıncı bölümü de geçmeyi başarabilirseniz son bölüme geliyorsunuz.

Son bölümde dövüş hocasıyla oldukça zor geçecek bir dövüş yapacağız. Çünkü rakibimiz işinin ustası. Burada tüm tekme yumruk ve benzeri hareketler emrimize amade.

Eğer görev için yeterli bulunursanız son derece gizli olan görevi yerine getirmek için yedi bölüm boyunca öğrendiklerinizi kullanacaksınız. Ancak bilek güreşi, göreviniz sırasında pek işinize yaramayacak. Göreviniz Amerikan elçiliğinden rehine kurtarmak.

Oyunumuz ses olarak çok başarılı. Görüntü akışı çok iyi ayarlanmış. Kontrol ettiğiniz kişi iki sprite büyüklüğünde tasarlanmış.

Oyunun değerlendirmesi:
GRAFİK: 8
SES: 8
ZORLUK: 10
DEĞER: 8
GENEL: 9

# BUGGY BOY

Bu oyunumuz araba yarışından hoşlananlar için. Oyunun konusu aslında oldukça basit. Üzerinde çitler, ağaçlar, kayalar bulunan bir yolda araba kullanmaya çalışacaksınız.

Dördü normal biri eğitim olmak üzere beş ayrı yarış pisti var. Tüm pistler üç şerit genişliğinde. Eğitim pisti haricindeki diğer pistler bölümlere ayrılmış. Her bölümü yetmişbeş saniyede tamamlamak zorundasınız. Arabanızla hızlandıkça aracınız artan hızın etkisiyle çok hoş bir şekilde zıplıyor.

Oyunumuzda çok ilginç özellikler bulunuyor. Mesela skorunuzu arttırmak istiyorsanız yolda rastlayacağınız futbol topuna çarpın, puan bayraklarının altından veya üstünden geçin.

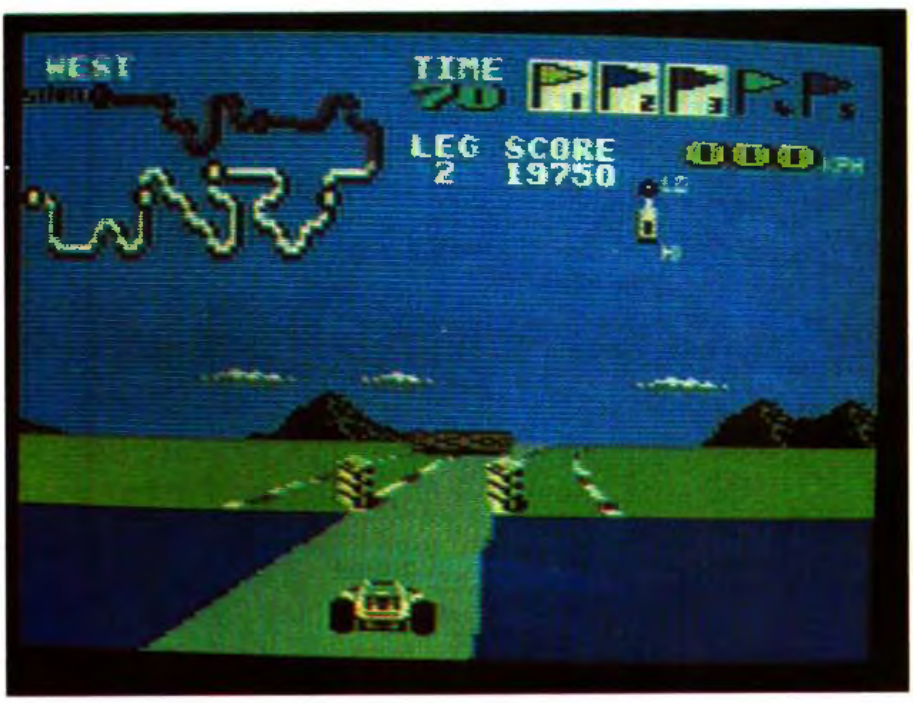
Yolunuzun üstünde kahverengi yatay atlama rampaları var. Bunlardan yararlanarak atlayışlar yapabilirsiniz. Bu şekilde bazen geçilmesi imkansız olan engelleri aşmak mümkün oluyor. Atlayıştan sonra arabanız kontrolsüz bir şekilde zıplayacak ama bu da o kadar önemli değil.

Yol üstündeki rampalardan geçerseniz arabanız iki tekeri üzerinde gitmeye başlayacak. Eğer direksiyonu fazla kırmazsanız bu şekilde uzun süre gidebilirsiniz. Bazen engeller arka arkaya geldiklerinde iki teker üstünde gitmek işe yarayabilir.

Aracımız iki teker üstünde gitmekten başka en sert virajlarda bile savrulmuyor. Eğer yolda engel olmasaydı, hiç direksiyon müdahalesine gerek kalmadan yola devam edebilirdiniz.

Oyuna çok enteresan efektler de eklenmiş. Mesela yolunuzun üstünde tünellere rastlayacaksınız.

Yarış pistleri de çok güzel düzenlenmiş, yollarda tünel ve köprülerden başka atlama rampalarının da çok isabetli yerleştirilmiş olduğunu göreceksiniz. Eğer bu rampalar başarılı kullanılırsa büyük puanlar toplamanız son derece kolay olur.



Yolunuzun üstünde rastlayacağınız bir başka şey de puan bayrakları. Ancak bu bayrakları toplarken dikkatli olun, genellikle bunların arkasına kayalar yerleştirilmiş. Kayalardan birine çarpmanız bile arabanızı parçalamaya yeter. Arabanızı kayalara çarpmaktan başka tünel girişine

çarparak da kaybedebilirsiniz.

Arabanın çok iyi kontrol edilebildiğini söyledik ama buna rağmen köprüden uçarak arabanızı kaybedebilirsiniz. Veya gitmekte olduğunuz şeridin devamında köprü olmayabilir ama bunu anladığınızda kendinizi suda bulursunuz.

Yarışabileceğiniz beş pistin isimleri şöyle: OFFROAD, NORTH, SOUTH, EAST ve WEST.

OFFROAD eğitim pisti. Bu pistte karşılaşabileceğiniz tehlikelerle tanışabilirsiniz.

**NORTH**

Bu pistte en önemli özellik çevrenizin karlı olması. Duvarlara ve keskin virajlara dikkat edin.

**SOUTH**

Etrafınız çölle kaplı. Bildiğiniz tehlikelerden başka palmiye ağaçlarına da dikkat etmelisiniz.

**EAST**

Bu pistte etraf yeşilliklerle kaplı. Buranın en önemli özelliği sizden başka bir yarış arabasının daha pisti tamamlamaya çalışıyor olması.

**WEST**

Dağlık bir ortamdayız. East pistinde olduğu gibi bizden başka bir yarışmacı daha var.

Eğer yarıştığınız pistin o bölümünü gereken vakitte bitirebilirseniz bir sonraki bölüme geçmeye hak kazanıyorsunuz.

Yolda rastladığınız bayrakları toplayarak puanınızı arttırabileceğinizi söylemiştik. Bayrakları ekranın sağ üst köşesinde gösterilen renk sırasına göre toplayın.

Ekranın sağ üst köşesinde bayrakların altında hızınız ve arabanızın vitesi gösteriliyor. Kalkış sırasında vites LO'da dursun, yeterli hıza ulaşınca vitesi HI'ya getirin. Bunu yapmak için ateş tuşuna basmanız gerekiyor.

Ekranın üstünde bayrakların solunda o bölümü bitirmek için kalan süreniz gösteriliyor, bunun altında pistin hangi bölümünde bulunduğunuz, onun sağında da skorunuz var. Üst sol köşede yarışmakta olduğunuz pistin haritası ve pistin neresinde olduğunuz gösteriliyor.

Oyunun değerlendirmesi:

GRAFİK: 8
SES: 7
ZORLUK: 8
DEĞER: 9
GENEL: 8

# GUNBOAT

Çok gizli ve çok iyi silahlandırılmış bir hücumbotun kumandasını ele almak ister misiniz?

Göreviniz düşman sularına sızmak ve elinizden geldiği kadar zarar vermek. Bunun için düşman savaş gemilerine, helikopterlerine, hücumbotlarına, kıyıdaki tesislere, kısaca önünüze ne çıkarsa saldırıp yok edin.

Esas amacınız dört deniz üstünü arayıp bulmak ve yok etmek. Eğer bu işi başarabilirseniz düşmanınızın savaş gücü önemli ölçüde azalacak ve savaşı kaybetmesi kaçınılmaz olacak.

Doğal olarak yol boyunca düşmanın yoğun saldırısına maruz kalacaksınız. Sizi savaş gemileri, helikopterler, hücumbotlar ve deniz bataryaları durdurmaya çalışacak.

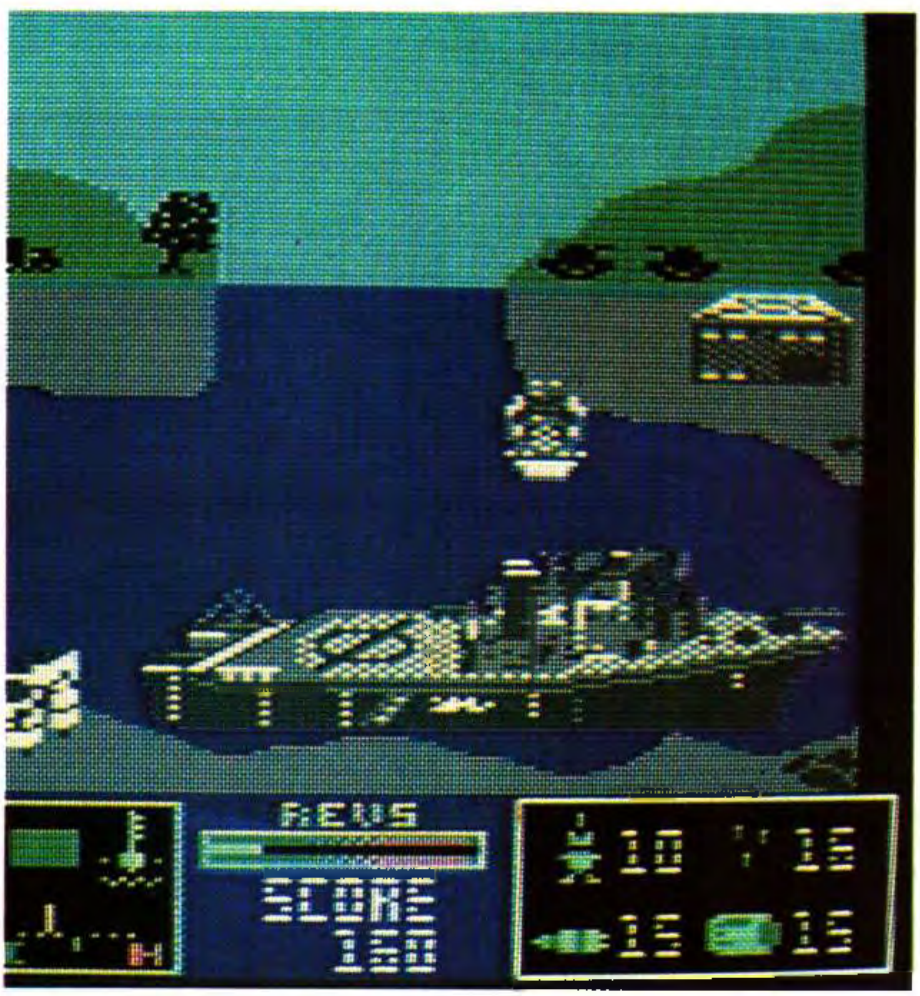
Geminizin hasar, benzin ve silah durumunu daima göz önünde bulundurun. Kıyıda bulunan düşman silolarını arayın. Bunlardan bazıları pek iyi korunmuyor. Bu silolara yanaşıp yakıt ve silah ikmali yapabilirsiniz, hatta geminizi bir parça da olsa tamir ettirebilirsiniz. Siloların iyi korunanlarından uzak durun.

Eğer esas amacınız olan deniz üstlerini bulabilirseniz en iyi saldırı silahı, misillerinizdir. Bu yüzden misillerinizi boş yere harcamayın.

Ateş tuşuna basarak gemi topunu kullanabilirsiniz. Diğer silahları tuşlar vasıtası ile kullanmanız mümkün. Tuşları yeniden tanımlamanız da mümkün.

Geminizi her yöne döndürebilirsiniz. Dönüşler hem saat yönüne ters hem de saat yönünde olabilir.

Ekranın alt kısmında hücumbotunuzun kontrol paneli yeralıyor. Ekranın sol alt köşesinde dijital bir pusula var. Bunun üzerinde geminin çalışılabilir-



liği veya başka bir deyişle hasar durumu yüzde olarak veriliyor.

Soldan ikinci panelde yakıt durumu gösteriliyor, bunun yanındaki panelde motorun durumu ve motor ısısı bulunuyor. Sağdan ikinci panel motor devrini ve skorunuzu gösteriyor. En sağdaki panelde o anda hangi silahı kullandığınız ve kalan miktar gösteriliyor. Mermiler dışındaki diğer silahların yeniden doldurulması biraz vakit alıyor.

Kullanabileceğiniz dört silah var.

**Taktik Misili**

Taktik misillere akıllı silahlar diyebiliriz. Çünkü ateşlendiklerinde en yakın ve en iyi hedefe kilitlenirler. Bu misillerden kurtuluş yoktur. Ancak elinizde bunlardan kısıtlı miktarda bulunduğundan boşa harcamayın.

**Mermiler**

Gemi güvertesindeki topunuz seri halde patlayan mermiler ateşleyebilir. Ateş tuşunu basılı tutup joystick'i istediğiniz yöne çekerek her tarafa ateş edebilirsiniz.

**Deniz dibi bombası**

Geminin arkasından ateşlenirler. Bir denizaltıya karşı kendinizi savunmak için kullanabilirsiniz. Bundan başka düşman hücumbotları tarafından kovalanırken de size yararlı olur.

Oyunun değerlendirmesi:
GRAFİK: 8
SES: 7
ZORLUK: 9
DEĞER: 9
GENEL: 8

# ACTION FORCE

Anakaradan biraz uzakta BOSTNEDA adlı bir ada vardır. Bu adada sivil halk ve askerî personel yaşamaktadır.

COBRA kuvvetleri, yani düşmanlarınız tarafından adaya yapılan acımasız saldırı sonunda sivil halk adayı boşaltti. Ancak askerî personel o kadar şanslı değildi. Askerî tesisin korunması için geliştirilmiş olan son sistem uyarı tesislerine rağmen saldırıdan çok geç haberdar oldular ve yapacak bir şey kalmamıştı.

Tek alternatif geri çekilmekti. Geri çekilme işlemleri son derece hızlı olarak gerçekleştirildi. Geri çekilme sırasında askerî tesisin büyük bir kısmı, düşman eline geçmemesi için yok edildi. Ancak tesisin doğu yakası zaman yetersizliğinden yok edilemedi. Burada bulunan bazı çok önemli bilgiler COBRA'nın eline geçebilir.

Adanın anakaraya çok yakın olması düşman için çok büyük bir stratejik avantaj. Bu yüzden COBRA'nın adadaki durumunu sağlamlaştırmasına ve yok edilmeden kalmış olabilecek çok önemli bilgileri ele geçirmesine göz yumamayız.

Zaman faktörü çok önemli, ancak bu işin yapılması için konvansiyonel silah kullanılamaz, çünkü bunlar için planlama ve silahların taşınması vakit alır.

Tesisin tahrip edilememiş doğu yakası casusluk bölümüydü. Bu kısım da COBRA hakkında bilgiler toplanmakta, taktikleri incelenmekteydi. Esas veri bankası bilgisayara bağlı hard-disk'te bulunuyordu.

Belki tesisin tahribi sırasında bu kısım da yok olmuş olabilir ama hiçbir riske girmemek

gerekir. Eğer düşmanınız bu bilgileri ele geçirecek olursa taktiklerini ve savunma sistemlerini nasıl değiştirmeleri gerektiğini öğrenmiş olacaklar. Zaten bu bilgilerin tekrar toplanması yıllar alacak.

Tesisin bu bölgesine gidip gelecek bir gönüllü aranıyor. ACTION FORCE adanın batı yakasına inecek. Ve düşman savunmasını yararak bölgeye ulaşacak.

Bu görevde adada ilerleyecek bir jip ve onu destekleyecek bir helikopter bulunuyor. Jip en fazla saatte 60 mil hız yapabiliyor ve çok yüksek bir manevra kabiliyetine sahip. Helikopterde hard-disk'ten bilgiyi alacak araçlar bulunuyor.

Siz helikopterde görevlisiniz. Ancak bütün görevinizin jipin üstünde uçup ona zarar vermeye kalkışacak şeyleri yok etmek olduğunu zannetmeyin. Aşağıda halledilmesi gereken bazı sorunlar var. Bu yüzden jipi tek başına bırakmanız bile gerekebilir.

Başınız en çok köprülerle derde girecek. Jipin geçeceği köprülerin bazılarının parçaları genelde eksik. Başka bir köprüden parça alarak bu eksik kısmı tamamlamanız gerekiyor. Jip buradan geçtikten sonra bu parçayı alıp yerine götüreceksiniz.

Jipin yolu üstünde uzun direkler var. Eğer jip bunlardan birine dokunursa havaya uçar. Jipin önünde uçarak bu direkleri yok etmeniz gerekiyor.

Helikopteriniz oldukça sağlam, yok olması için 200 tam isabet gerekli. Ancak bu sayıya bakıp hemen ümitlenmeyin, çünkü düşmanın ateş gücü çok yüksek. Eğer yolunuzun üstünde duran petrol kulesi benzeri direklere çarparsanız yok olursunuz.

Her düzeyin ortalarında yarım inşa edilmiş ofis bloklarına benzer yerlerde yakıt ve silah ikmali yapabilirsiniz. Bunun için iki iniş alanından birine helikopterinizi indirin. Siz yakıt ve silah ikmali yaparken düşman sizi yok edebilir. Çok dikkatli olun.

Oyunun değerlendirmesi:

GRAFİK: 8
SES: 8
ZORLUK: 9
DEĞER: 8
GENEL: 8

# MEAN STREAK

Yirmiüçüncü yüzyıldayız, teknolojinin ilerlemesi ulaşım yöntemlerini de etkiledi. Artık bir yerden bir yere gitmek için vakit kaybetmek diye bir şey söz konusu değil, çünkü moleküler ulaşım yöntemleri sorunu çözmüş. Bizim zamanımızdan kalma yollar da terkedilmiş.

Toplum yeni ulaşım durumuna ayak uydurmuş ama bazı yenilik arayan kişiler geçmişin unutulmuş yollarında heyecan aramaya başlamış. Bu grup son derece gelişmiş bir araç olan MEAN STREAK'i yarışmalarına ödül olarak koymuşlar.

Ödülü kazanabilmek için geçmişin unutulmuş yollarında beş bölüm sürecek motosiklet yarışına katılmanız gerekiyor. Motosikletle yarış yapmak zor değil ama bu yarıştan sağ çıkmak bile başarı sayılıyor. Çünkü bu eski yollarda serseriler dolaşıyor ve yabancı gördükleri herkesi öldürmek için ellerinden geleni yapıyorlar. Bu şartlar altında yarışmayı kabul ediyorsanız motosikletinizi hazırlayın.

Motosikletinizin hızlanması ve yavaşlaması mümkün. Motosikletiniz roket atabiliyor, makineli tüfekle ateş edebiliyor. Eğer arkadan size yaklaşmaya kalkan birisi olursa yola yağ dökerek arkadan gelenin kaymasını sağlayabiliyorsunuz. Düşmanınız olan serserilere ait motosikletler sizinkine çok benziyor ancak bunlar roket ateşleyemiyorlar. Bundan başka onların motosikletleri sizinki gibi kromaj kaplı olmadığından siyah renkteler.

Yarışı yapacağınız uzun yolda karşınıza çıkacak düşmanlarınızın motosikletine ateş etmek tek sorununuz olmayacak. 23. yüzyılda insanlar her önüne geleni yere attıklarından yolu çok dikkatli takip etmek zorundasınız. Aksi halde motosikletinizin tekerinin patlaması kaçınılmaz olur.

Sizin gibi yenilik arayan bir kişinin teker patlaması yüzünden ölmesi çok komik bir şey olur. Toplam beş hayatınız olduğu için tekerinize çok dikkat edin. Ölümünüze sebep olacak, böylece bir hak kaybetmenizi sağlayacak tek şey bu değil. Ölmenize neden olan şeyler, zamanınızın bitmesi, yakıt, yağ bitmesi veya çok sık vurulmanız.

Başınıza açılan bu dertleri gidermenin bazı yolları var. Fazladan yağ, yakıt ve roket toplamanız mümkün. Bundan başka vurduğunuz her düşmanınız için ekstra zaman verilerek ödüllendiriliyorsunuz.

Ekran akışı soldan sağa doğru. Görüntü yukarıdan bakılarak gösteriliyor. Ekran akışı çok düzgün. Oyunun müziği de çok güzel hazırlanmış.

Oyunun değerlendirmesi:
GRAFİK: 9
SES: 9
ZORLUK: 8
DEĞER: 8
GENEL: 8

# BOBSLEIGH

Canınız kızakla kaymak istiyor ama bulunduğunuz yer karla kaplı değil. Hemen üzülmeyin, oyunumuzda bütün yapmanız gereken kızakla kaymak.

Oyunumuz için kızak simülasyonu diyebiliriz, çünkü hemen hemen herşey gerçeğe son derece uygun. Amacımız takım menejeri olarak olimpiyatlara katılmak.

Yarışabileceğimiz altı pist var: ST MORITZ, KONIGSSEE, INNSBRUCK, WINTERBERG, CALGARY ve BRUEIL.

Yarış sırasında kullanacağınız kızağın tipini seçmeniz mümkün. Ekonomik sorunlar da bu oyunda sizi bekliyor. Yapılmasını istediğiniz her şeyin parasını ödemeniz gerekiyor. Mesela alıştırma yapmak, kızağınızın tamiri, karda yürümek için kar paleti gibi...

Programın akışı menülerle kontrol ediliyor. İlk olarak hangi olayı yaşamak istediğinizi seçmelisiniz. Bundan sonra sıra yarışacağınız kızağın tipini seçmeye geliyor.

Ekstra eşya almak ister misiniz? Mesela kayak giysisi, özel idman ve benzeri isteklerinizi bu menüden seçebilirsiniz.

Oyuna yeni başlayan biri olarak olimpik yarışta kullanılan kızağı almadan olimpiyat pistine bakmamanız yerinde olur. Olimpiyatlara katıldığınızda hiç olmazsa ilk üç arasında yarışı tamamlamalısınız.

İlk başlarda tekli yarışmalara katılın. Kendinize güvendiğinizde ve pistleri sonuna kadar kazasız bitirmeye başladığınızda altılı yarışlara katılmanızda bir sakınca yok demektir.

Yarışa başlamadan evvel biraz idman yaparsanız yarış başında kızağınızı daha hızlı itme imkanına kavuşursunuz.

Bütün seçimleri tamamladığınızda yarışa başlayabilirsiniz. Yarış pistini iki kere tamamlamanız gerekiyor. Sonunda iki süre toplanacak.

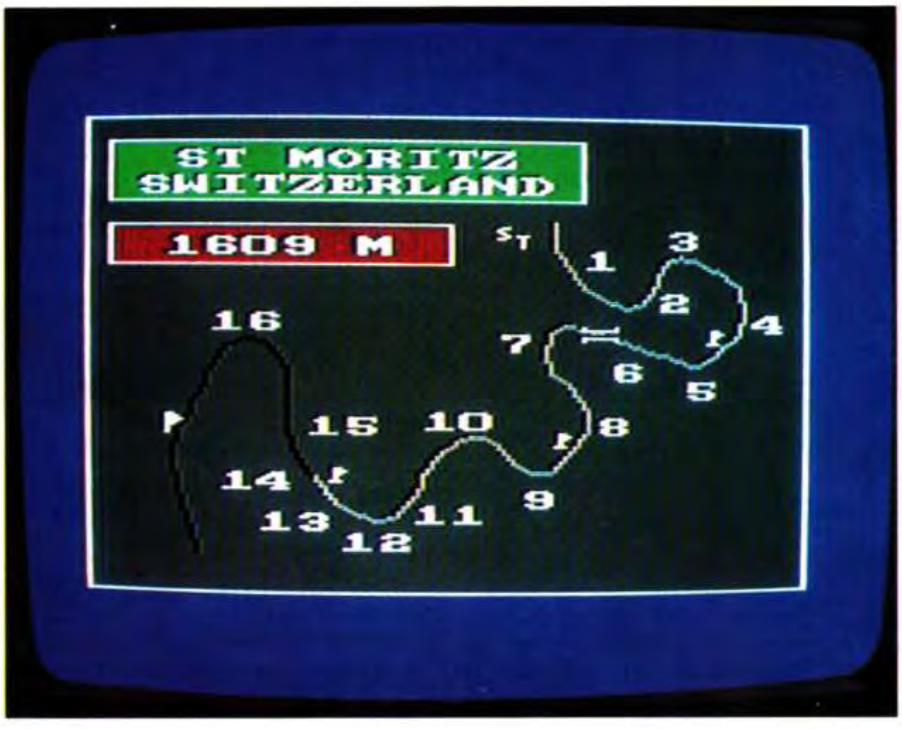
İşin en zor yanı yarış başındadır. Bu sırada bütün gördüğünüz yerinde duran bir kızak ve onu tutan iki eldir. Tepede ışıklı panoda ilk önce GET SET, daha sonra GO yazılarını okuyacaksınız. Bu sırada joystick'inizi devamlı oynatın. Bu işlemi kısa bir süre için devam ettirmek gerekiyor. 50 metre ilerledikten sonra ateş tuşuna basarak kızağınızı atlayın. Eğer ateş tuşuna basmayı ihmal ederseniz, kızağınız yoluna sizsiz devam etmek zorunda kalır.

Bundan sonra iş size kalmış. Bütün yapmanız gereken kızağı doğru yöne sevketmek. İşin püf noktası, dönüşleri yumuşatacak şekilde ilerlemek ve en düzgün yolu takip etmektir. Yan duvarlara çarpmak sizi tamamen durdurmaz ama hızınızı önemli ölçüde azaltır.

Ekranın sol alt köşesinde hızınız gösteriliyor. Sağ alt köşede zaman, onun üstünde (SPLIT) çeyrek, yarım, üç çeyrek geçiş zamanlarınız veriliyor. En üstte rekor zaman var.

Yarış sırasında herhangi bir yerde hastanelik olmayı başarırsanız haritadan pistin neresine kadar geldiğinizi öğrenebilirsiniz.

Yarış pistlerini tek parça halinde tamamlamaya başladığınızda oyun daha da zevkli hale gelecektir. Çünkü artık yardımsever kişiler size para yardımında bulunabilirler. Bundan sonra olimpiyat hedefi için çalışmaya başlayabilirsiniz.




Oyunun değerlendirmesi:
GRAFİK: 8
SES: 7
ZORLUK: 9
DEĞER: 8
GENEL: 8

# BİL-MER
# BİLGİ İŞLEM MERKEZİ

**COMMODORE VE TÜM YAN ÜRÜNLERİNİ EN UCUZA VE GARANTİLİ OLARAK BİZDEN TEMİN EDEBİLİRSİNİZ**

• Her türlü kilitli oyunları ve programları kıran ve kopyalayan tüm kartuşlar • Süper Multi-Ice II (Tek parça kırar ve değişik özellikler) • Süper Freeze Frame III (Kasete kısa çeker) • Ice Machine Tristor (Bantlı Yükleme + mox 45 tur) • Super Expert Cartridge V2.10 (Tek parça kırar ve değişik özellikler) • Double Plus (ICE MACHINE+FINAL CARTRIDGE) • Eprom Programmer (Eproma program doldurur ve 2764 8 saniyede programlar)

**KAFA AYARINA KESİN ÇÖZÜM BİLMER'DE**

• Diskten programları 25 kez hızlı yükleme programları
• İş, eğitim ve kopya programları

• 1 kasette 20 oyun .....4.500 TL • 1 oyun ..... 500 TL

***** BAYİLİKLER VERİLECEKTİR *****

Not: Siparişlerinizin bedelini Türkiye Halk Bankası Bakırköy Şubesi 5945 No.lu hesaba yatırarak makbuz fotokopisini gönderin.

*Adresimiz: Halkçı Sok. No: 33/7 Bakırköy İşhanı ve Çarşısı*
*Tel: 570 34 90 BAKIRKÖY/İST.*

# IŞIK BİLGİSAYAR SİSTEMLERİ

IB

# OLAY...

Lise ve Dengi Okullar Ara Sınıfları ile

**ÜNİVERSİTE ÖSS-ÖYS SINAVLARINA SÜPER EĞİTİM PROGRAMLARIMIZLA**

Evinizde Hazırlanın

• Konu-Test-Çözüm Yöntemiyle Bütün Konular
• Şekil-Konu Beraberliği
• Test Sonuçlarını değerlendirme
• Hareketli Şekiller
• 25 Yıllık Dersane Tecrübesi ile Çok Kolay Öğretim
• Program Kullanımı Son Derece Basit
• Program Üreten Programlar
• Commodore-64 Programcılığında Şaheser
• İstenilen sayfaya veya soruya anında geri dönüş imkânı

**ANNELER, BABALAR, YÖNETİCİLER...**
Evinizdeki Bilgisayar Oyuncak Değildir!..

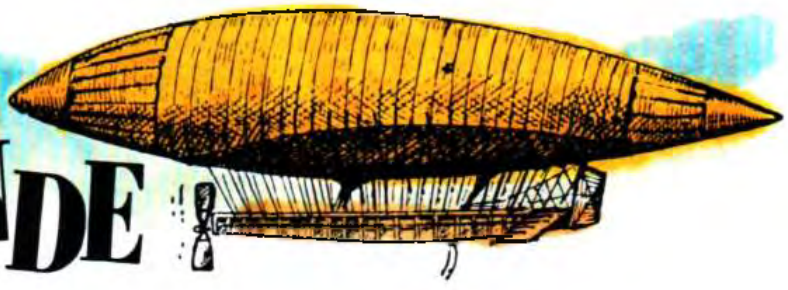
**SÜPER EĞİTİM PROGRAMIMIZLA DERS ÇALIŞMAYI ZEVK HALİNE GETİRDİK.**

**PROGRAMLARIMIZ İSTEDİĞİNİZDEN İYİ, DÜŞÜNDÜĞÜNÜZDEN GÜZEL...**

İsteme Adresi: Işık Bilgisayar Mithatpaşa 34, Kızılay-Ankara
Tel: 131 60 15 - 131 60 16

Banka Hesap no: Anadolu Bankası 19999 Yenişehir Şubesi
Yapı Kredi Bankası 2000 Kızılay Şubesi-ANKARA

# MACERA PEŞİNDE



CAN ÖZTÜRK

**Commodore derginin yeni adventure bölümüne hoşgeldiniz. Bundan sonra her ay, siz adventure meraklılarına "Macera Peşinde" başlığı altında bu sayfalardan sesleneceğiz. Ayrıca "Adventure Yardım Köşesi" adında yeni bir köşe oluşturduk. Bu köşede sizden gelecek soruları cevaplandırmayı ve yararlı bazı ipuçları vermeyi planlıyoruz.**

Adventure nedir? Bugün adventure oyunları bilgisayarlardaki aktif hikaye veya olaylar olarak tarif edilmektedirler. Bu tip oyunlarda, oyuncu oyunu sanki gerçekmiş gibi yaşar, çünkü bilgisayara komut veren ve sonuçta o komutun cevabını alan kendisidir. Bunun yanında, olayların geçtiği mekanlar da üstün grafiklerle tasvir edildiğinde, oyunun oldukça gerçekçi bir nitelik kazandığı apaçıktır.

Çoğu zaman, adventure oyunları konularını kitaplardan alıyorlar. Burada, oyuncu adventure oyununu bir kitabı okur gibi oynarken olayların gidişini kendisi ele alıyor ve oyunda sonuca ulaşmaya çalışıyor. Bu arada adventure zaten pek çok bilmecelerle dolu oluyor. Tabii oyuncunun da en büyük zevki bu bilmeceleri çözerken alıyor.

Adventure oyunlarında başarılı olabilmek herşeyden önce tecrübe ve iyi bir İngilizce bilgisi gerektiriyor. Bu nedenle ülkemizde adventure zevkini tadabilenlerin sayısı fazla değil. Ancak bu yazımızı devamlı okuyarak bu alandaki tecrübenizi arttırabilir ve oyun oynarken elinizden düşürmeyeceğiniz bir sözlükle İngilizcenizi ilerletebilirsiniz.

Hemen hemen hepimiz adventure oynarken bazen belli bir noktadan ileri gidemeyiz. Hatta bu yüzden oyunu bıraktığımız bile olur. Ama uzun uğraşılardan sonra bulunan bir ipucu ve bunun sonucunda gelen çözümün verdiği zevkin tavanlara sıçramaya kadar varabildiğini söylersek çok ufak bir abartma yapmış oluruz.

Şu sıralar en başta gelen adventure şirketleri arasında Infocom, Magnetic, Scrolls/Rainbird, US Gold Adventuresoft, CRL, Melbourne House vb. bulunuyor. Her şirketin oyunların da belli karakteristikleri var. Örneğin Infocom'un oyunları zor bilmeceleriyle tanınıyor. Adventuresoft'un oyunları ise çok geniş inceleme olanağı olan bol grafikli adventurelar olarak biliniyor. Magnetic Scrolls ise Pawn ve Guild of Thieves gibi süper grafiklerle bezenmiş uzun adventurelarıyla ün yaptı.

Şimdi gelelim adventure oyunlarında bulunan özelliklere. Genelde bütün adventure oyunları belli komutlar kullanırlar. Bu komutlar en başta Examine, Look, Dig, Jump, Kill vb.dır. Bunların yanında North, West, Up gibi yön komutları vardır. Bazı adventurelar İngilizcenin yapısından ötürü verb-noun, yani fiil-isim girişi kabul ederler. Bazıları da daha ileri biçimde 'cümle tanıma' biçimini kullanırlar. Her iki durumda da alacağınız cevapların sayısı, programın tanıyabileceği kelime sayısıyla orantılıdır.

'Get...' komutu ile oyunda pek çok eşya alabiliyorsunuz. Fakat bunların kullanılabileceği yerleri veya 'Red Herring' denen ilgisiz şeyler olup olmadıklarını anlamak gerçek bir adventure ruhu gerektiriyor. Burada en etkili yol, "Acaba gerçek hayatta ben bunu nerede kullanırdım" sorusunu sormak oluyor.

Adventure oyunlarını oynarken kolayca ölmek, pek sık rastlanan durumlardan olmadığından oyunu oynayabilme süresi de daha uzun oluyor. Ayrıca oyundaki durumunuzu kasete veya diskete 'Save' edebilme özelliği adventurelarda stantard haline geldi. Hatta bazı adventurelarda Qsave komutu ile bu kaydı RAM'a bile yapabilirsiniz.

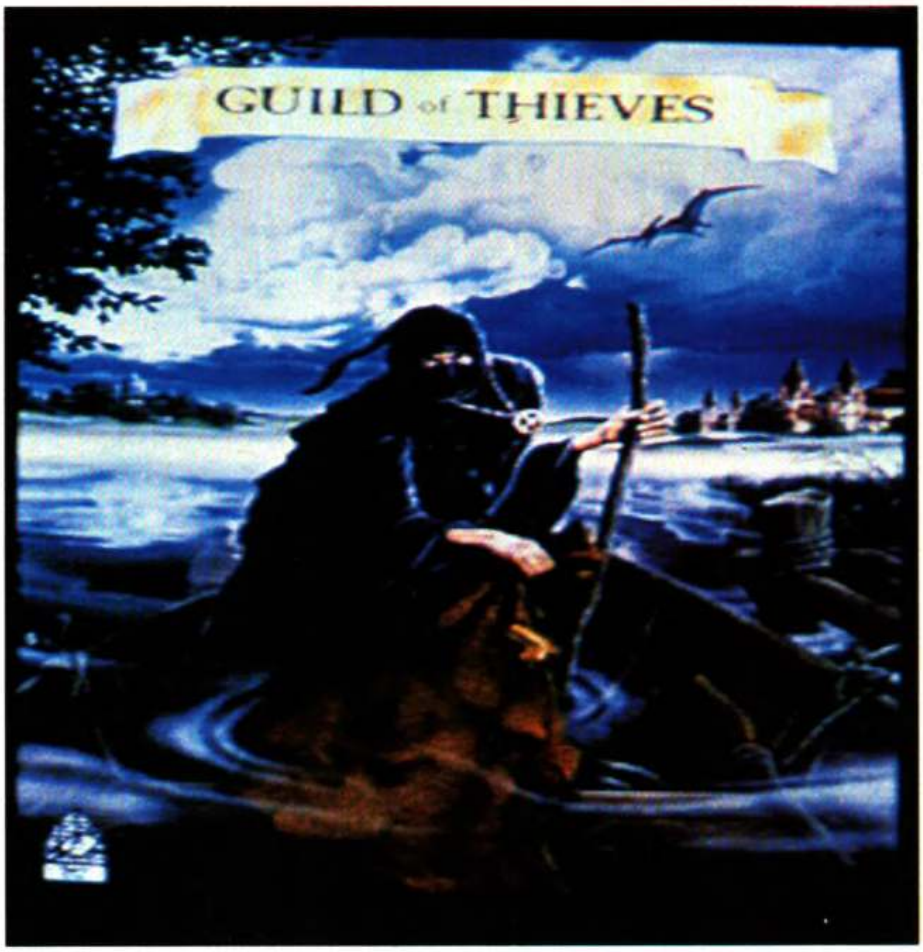
Şüphesiz adventure oyunlarında en çok kullanılan komutlardan birisi de 'Examine'dır. Bu komut sayesinde çevrenizde varolan her türlü eşya ve kişiyi inceleme olanağına sahipsiniz. Ama her Examine komutuna bilgisayarın cevap vermesi mümkün değildir. Eğer programda sorulan şey hakkında bilgi yoksa büyük bir olasılıkla "önemli bir şey göremiyorum" veya buna benzer cevaplar alırsınız. Ancak Examine komutunun oyunu bitirmemize yarayacak pek çok ipucunun anahtarı olduğunu da unutmayalım.

Gelecek sayımızdan itibaren adventure tanıtımını sürdüreceğiz. Bu arada herhangi bir adventure'da takıldıysanız bana yazmayı unutmayın.

Adresimiz: Commodore Dergisi
Macera Peşinde
Rıhtım Cad. No: 207 Kat: 4
Karaköy/İSTANBUL

Gelecek sayıda buluşmak üzere hoşçakalın.

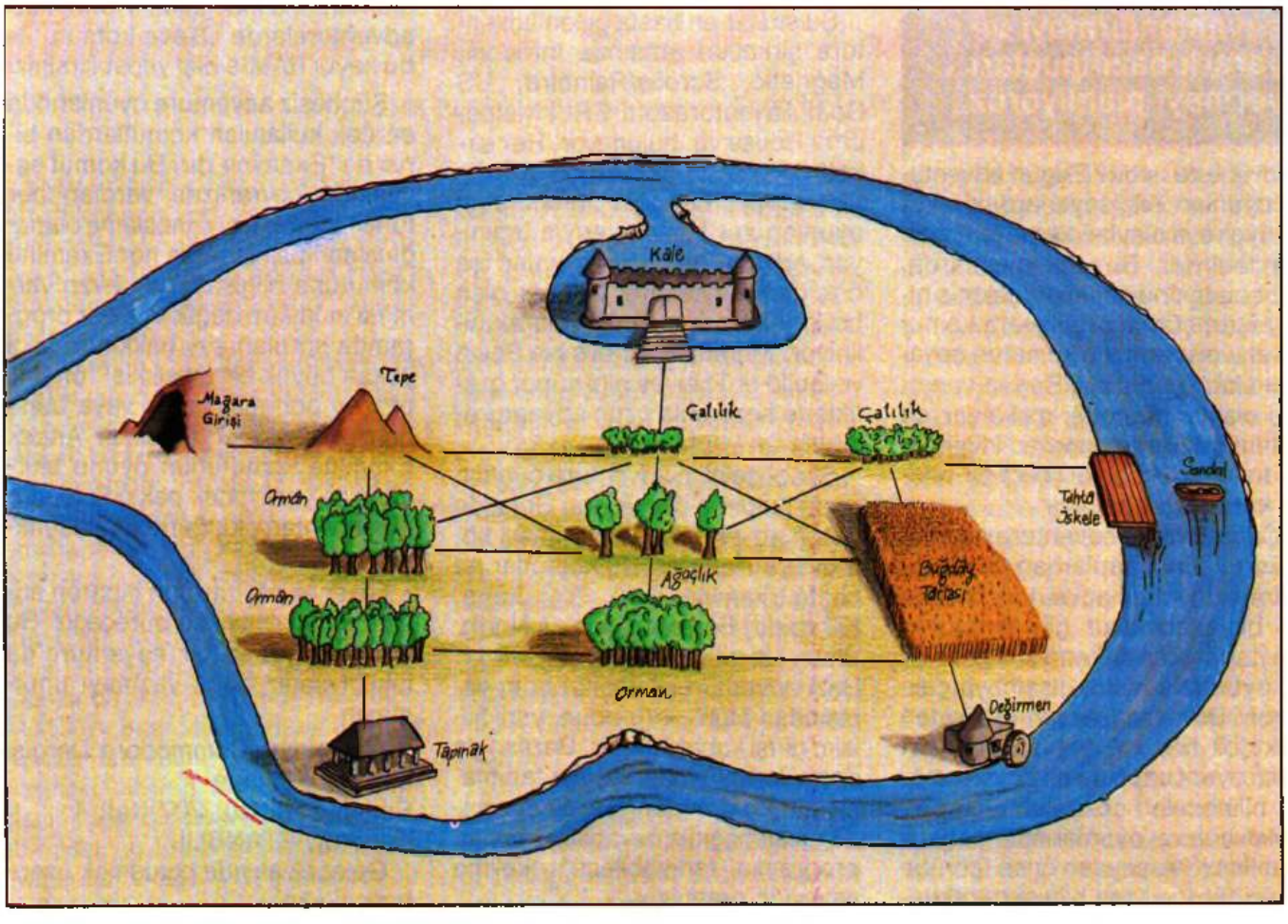
# GUILD OF THIEVES




Bugüne kadar C64 için son derece kaliteli pek çok adventure oyunu yazıldı. Bu oyunların çoğu bize C64'te yapılmış en güzel grafikleri sunuyorlardı. Guild Of Thieves ise hem grafik bakımından hem de oyun olarak adventure oyunlarının bugün ulaştığı zirveyi temsil ediyor. Gerçekten, bu oyunun grafikleri olağanüstü.

Ortaçağda, efsanevi Kerovnia ülkesindeki bir hırsızlar loncası tarafından size bir görev veriliyor. Göreviniz; yakındaki bir şatoda ve çevresinde bulunan değerli eşyaları çalarak geri dönmektir. Bu görev her ne kadar tehlikeli gözükse de usta bir hırsız olabilmek için bu imtihanı mutlaka başarmalısınız.

Oyuna, nehir üzerinde iskeleye yanaşık duran bir teknede başlıyorsunuz. Teknedeki usta hırsız size görevinizi hatırlattıktan sonra "jump to the jetty" komutu ile iskeleye atlayıp sırtınızdaki çantanızla birlikte yola koyuluyorsunuz. Kısa bir yürüyüşten sonra şatoya vardığınızda, şatonun asma köprü-



sünün kapalı olduğunu farkediyorsunuz. Tam ümitsizliğe kapılmak üzereyken beyaz bir atkı giymiş zayıf bir ihtiyar görüp kendisine yardım ettiğinizde, ihtiyar sizin bu iyiliğinizi karşılıksız bırakmıyor ve sizi şatoya sokuyor. Bu arada şatonun bekçisi de kendi çapında bahis işleri çevirmekte ve size teklifini yapmadan edemiyor. Bahis fare yarışı üzerine oynanıyor ve sonuçta bu işten oldukça kârlı çıkmanız mümkün. Şato'nun sahibiyse pek ortalarda gözükmüyor.

Şatoda sayısız değerli eşya var ve bu değerli eşyaları çalmaya hazırlanırken sizi bazı tehlikeler bekliyor. Örneğin altın bir kafese kapatılmış boz bir ayının koruduğu platin kadehi çalmak gibi.

Şatonun dışında da gezilecek yerler var. Güneyde yeralan bir ta-

pınak bazı ilginç freskler ve gizli sırlarla dolu. Bunun yanısıra batıda tepelik bölgede bulacağınız mağara labirentleri bazı esrarları barındırıyor.

Guild Of Thieves 100'den fazla yer ve 30 civarında grafikten oluşan büyük bir adventure. Oyunun sadece önlü arkalı bir diskette sunulması bile büyük bir başarı. Grafikler Tristram Humpries tarafından herbiri 30 saatlik bir çalışmayla çizilmiş. Her pixel için değişik bir renk kullanıldığında 64'te olmayan renkler kullanılmış gibi bir göz aldanması ve sonuçta son derece detaylı ve gözalıcı grafikler ortaya çıkmış. Grafikler yukarıdan aşağıya yavaşça kayarak ekrana geliyorlar. Eğer daha önce ziyaret ettiğiniz bir yere tekrar gelirseniz aynı grafik tekrar çıkmıyor fakat bunun yerine sağ üst köşede grafiğin küçültülmüş bir temsili görülüyor.

Bunun yanında program kelime hazinesi bakımından da oldukça zengin. Oyundaki bulmacalar sayıca fazla olmalarına rağmen çok zor değil, ancak yine de birkaçı zorluk çıkarabilecek türde.

```
PROGRAM ADI : HE-MAN LISTING

00010 PRINT "{CLR}{CTRL-8}";CHR$(14):POKE
      53280,0:POKE 53281,0                    (103)
00015 AA=6509:BB=7638                         (174)
00020 FOR X=AA TO BB:IF X=7638 THEN END       (233)
00030 CC=PEEK(X)                              (038)
00035 GET A$:IF A$=CHR$(32) THEN GOSUB 55     (008)
00040 IF CC>64 AND CC<91 OR P>96 AND P<12
      3 THEN PRINT CHR$(CC);:NEXT             (242)
00050 PRINT "":NEXT                           (178)
00055 GET A$:IF A$="" THEN 55                 (097)
00060 RETURN                                  (118)
```

*(BDE ile yazın)*

Programın bir tek dezavantajı var. Bunun sebebi 1541'in yavaşlığından ve 64'ün hafızasının yetersiz kalmasından kaynaklanıyor. Herhangi bir komuttan sonra program vereceği cevabı veya grafiği disketten yüklüyor. Bunun için de 10-15 saniye kadar beklemeniz ve zaman zaman disketin öbür yüzünü çevirmeniz gerekiyor. Bu durum Amiga'daki Guild of Thieves'-de kesinlikle söz konusu değil, ancak C64'ü olanlar maalesef buna katlanmak zorundalar.

Sonuç olarak Guild of Thieves driver sahipleri için mükemmel bir oyun. Zevkle oynayacağınızı tahmin ediyoruz.

### *ADVENTURE İPUÇLARI*

*1. Masters of the Universe*

*Gölgeler şatosuna girebilmek için: Jump over moat, hit coat, climb jawbridge yazın.*

*2. Temple of Terror*

*Köprüyü geçtikten sonra "cut bridge" komutu vererek korsanlardan kurtulabilirsiniz.*

*3. Dracula (First Night)*

*Anahtarı otel sahibinden alabilmek için "sign register".*

*4. Kayleth*

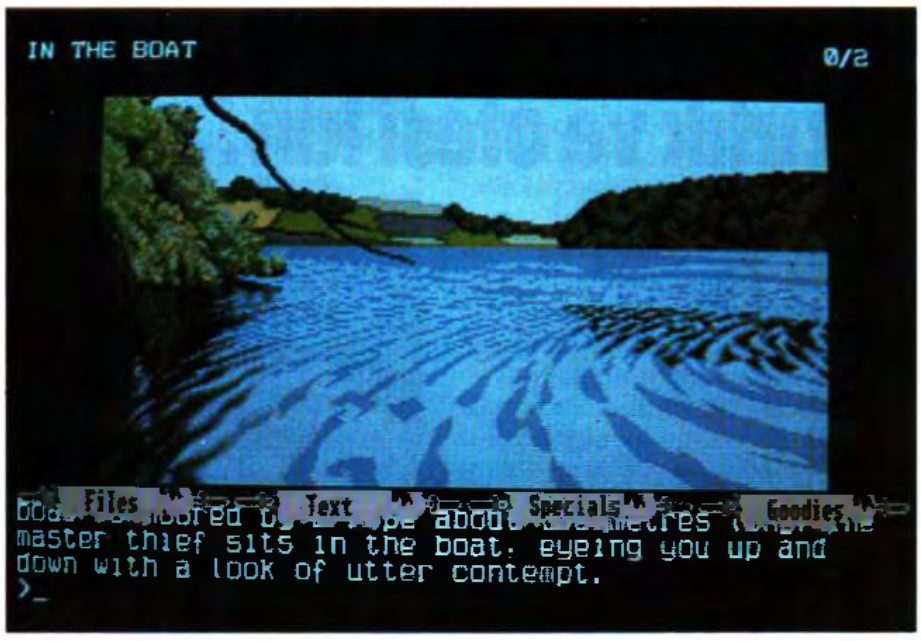
*Oyuna başlayabilmek için: Break bands, up, up, pull lever yazmalısınız.*

*5. Frankenstein*

*Üçüncü bölüme başlayabilmek için gereken şifre kelimesi "Prometheus".*

### HE-MAN İÇİN AÇIKLAMA

Yukarıdaki programla Masters of the Universe'ün kullandığı komutları ve tanıdığı kelimeleri ekranda görebilirsiniz. Bunun için önce oyunu yükleyin. Oyunu başlattıktan sonra 'Quit' komutu ile oyundan çıkın. Daha sonra yukarıdaki kısa programı yazın ve çalıştırın. 'Space' tuşu ile programı durdurabilirsiniz.



# Commodore'la açık öğrenim :

Commodore

## Ortaokul öğrencileri ve Anadolu Liseleri'ne hazırlananlar için...

Teleteknik, ortaokul öğrencileri ve Anadolu Liseleri'ne güçlü biçimde hazırlanmak isteyenler için başarıya giden yolu açan programlar sunar.

Geleceğe daha iyi hazırlanmak için bu programlardan yararlanın.

**Teleteknik/Commodore ortaokul öğrencileri ve Anadolu Liseleri'ne hazırlananlar için hazır eğitim programları :**

Ortaokul öğrencileri için :
Ortaokul Matematik Denklemler
Türkçemiz I
Türkçemiz II
Türkçemiz III
Bilçağ 1. Sınıf Matematik
Bilçağ 2. Sınıf Matematik
Bilçağ 3. Sınıf Matematik
Fen Liseleri'ne Giriş
Fen Bilgisi

Teleteknik
ELEKTRONİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş

# Commodore'la açık öğrenim :

Commodore

## Lise, üniversiteye hazırlık ve ötesi için...

Teleteknik, lise öğrencilerine, üniversiteye hazırlananlara ve yabancı dil öğrenmek isteyenlere hayatın tüm sınavlarında başarıya giden yolu açan programlar sunar.

Liseyi başarıyla bitirmek ve istediğiniz üniversiteye girmek için bu programlardan yararlanın.

**Teleteknik/Commodore Lise öğrencileri ve üniversiteye hazırlananlar için hazır eğitim programları :**

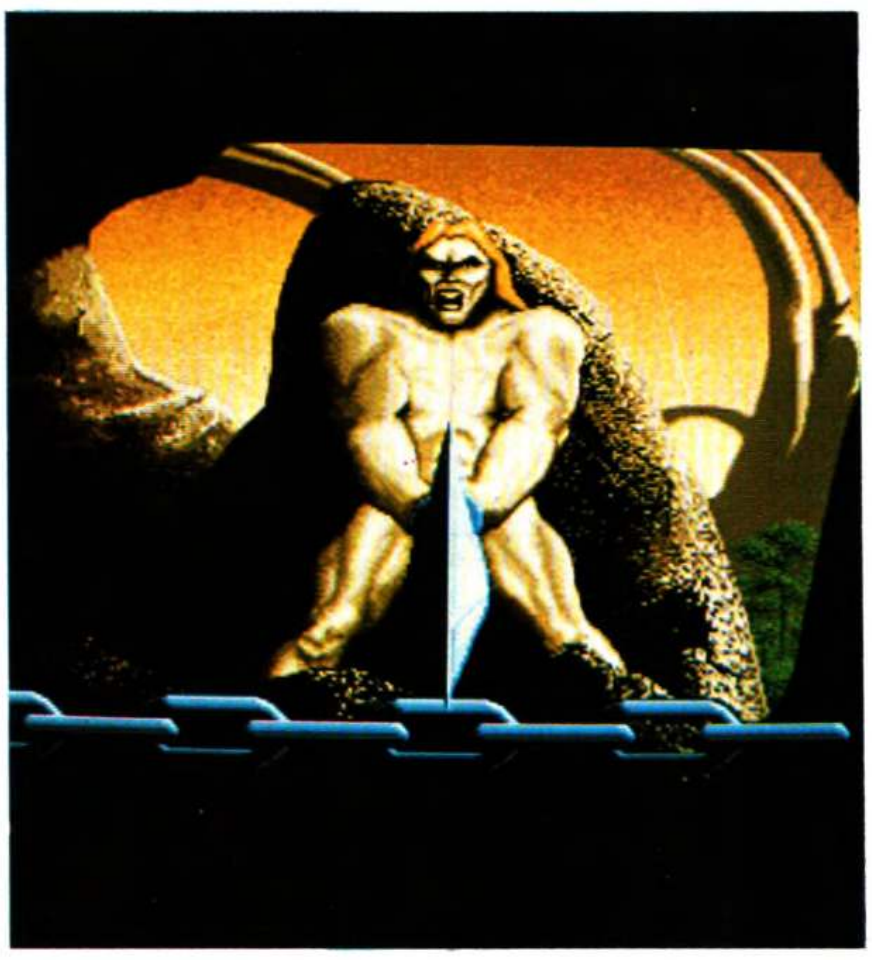
Lise öğrencileri için :
Lise Mekanik
Lise Matematik
Lise Sözel Türkçe I
Lise Sözel Türkçe II
Bilçağ Fizik I
Bilçağ Fizik II
Bilçağ Biyoloji.
Bilçağ Trigonometri
Bilçağ Kimya
Bilçağ Matematik I

Üniversiteye hazırlananlar için :
Elektr ÜSYS 64
Teletest 64
İngilizce :
Dil Eğitim Paketi
Ortaokul İngilizce

Teleteknik
ELEKTRONİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş

# BARBARIAN

***Geçen ay "Amiga için en iyi Arcade oyun" seçilen Barbarian bu ayki konuğumuz. Cazip grafikleri ve heyecandan heyecana sürükleyen kurgusu ile beğeneceğinizi umduğumuz bu oyunun aşamalarını gösteren haritayı da sizler için hazırladık.***



Oyunumuzda HEGOR isimli kahramanı kontrol ediyoruz. Görevimiz DURGON'un yeraltında ilerleyerek NECRON'un yaşadığı yere ulaşmak. NECRON'un yerini yok ettiğinizde görevi tamamlamış oluyoruz. Ödülümüz krallığın tacı.

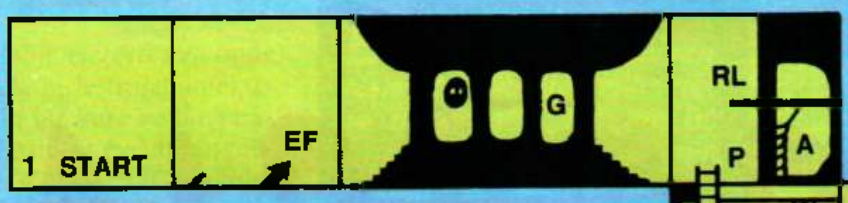
Program ilk yüklendiğinde son derece güzel hazırlanmış başlangıç ekranı ile karşılaşıyoruz. Bu ekranda kahramanımızı bir zinciri kırarken izliyoruz.

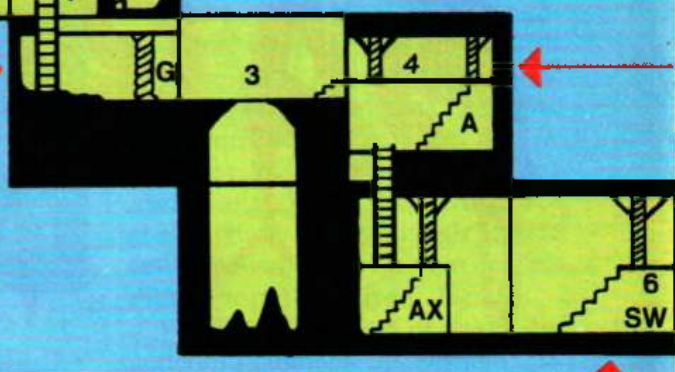
Oyunda kontrol biraz karışık. Mouse kullanarak ekranın altındaki icon'lardan gerekli hareketi seçebiliriz. Joystick veya klavyeden kontroi da mümkün.

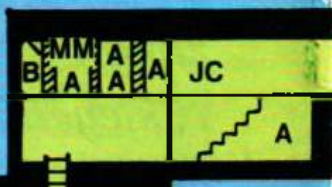
Bu oyunu ilk oynadığınızda başarılı olmanız kesinlikle mümkün değil, çünkü her an başınıza hiç beklenmedik bir şey gelebiliyor. Mesela yürürken kafanıza bir taş blok düşüyor veya üstünde ilerlemekte olduğunuz köprü aniden çöküyor.

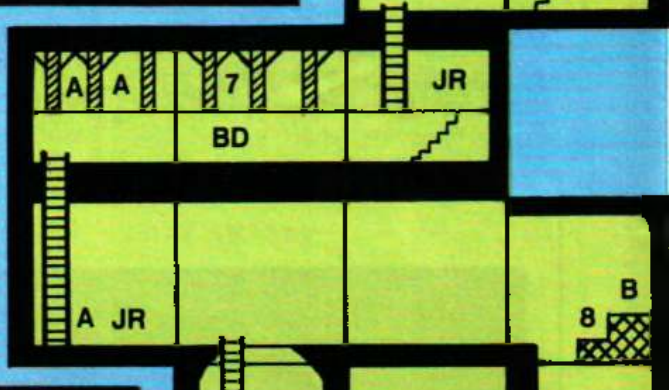
Yolculuğunuz sırasında size engel olmaya kalkacak birçok düşmanla karşılaşacaksınız. Bunları ya yok etmelisiniz ya da kendinize bir zarar gelmeden yanlarından uzaklaşmalısınız. Karşılaşacağınız düşmanlar arasında köpekler, insanlar, şövalyeler, dinazorlar ve mağara adamları gibi çeşitli türde yaratık var.

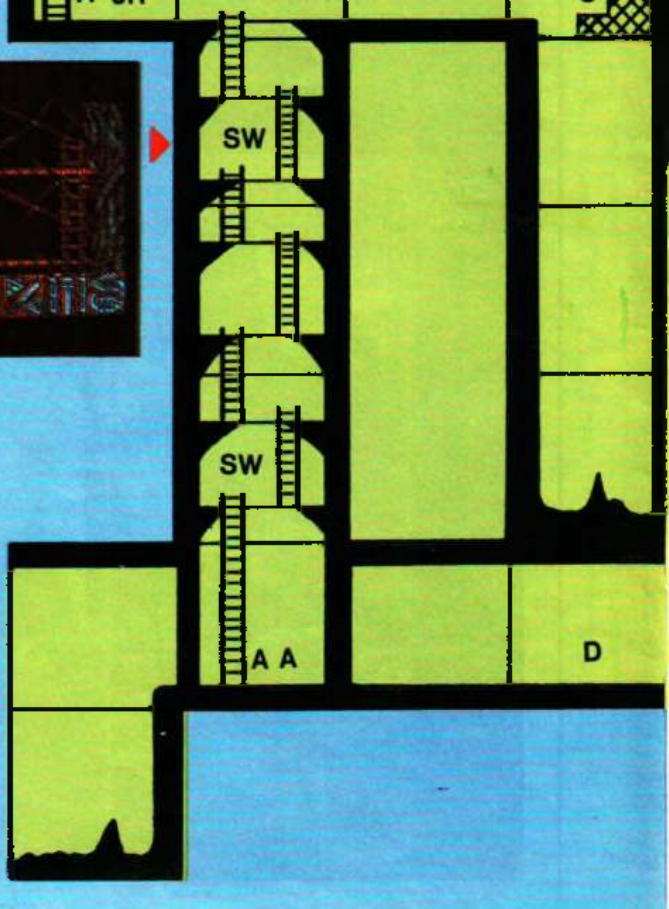
Yolculuğunuza ilk başladığınızda yanınızda sadece kılıcınız var. İlerledikçe ok, yay ve kalkan kullanabilirsiniz.





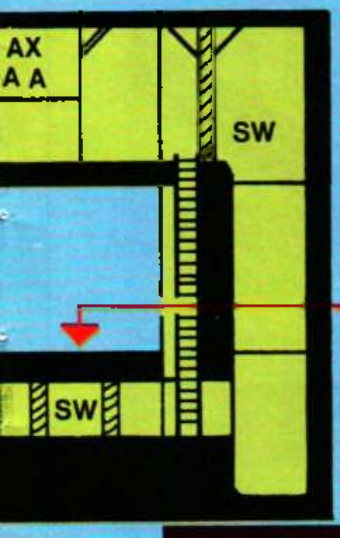




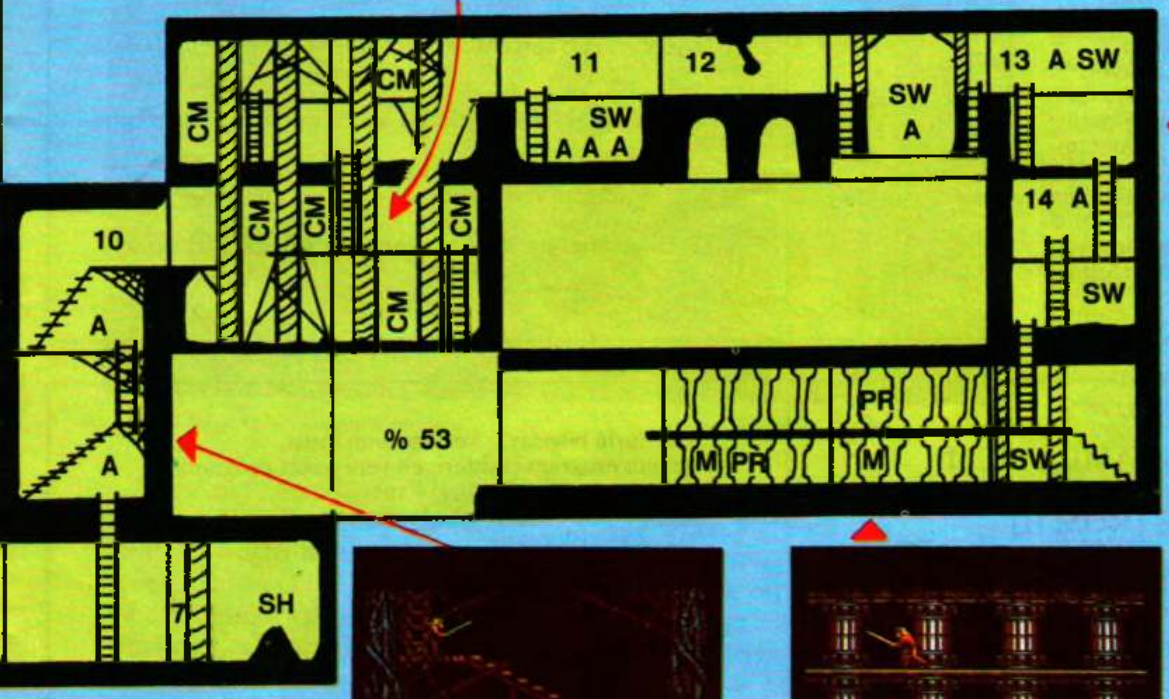

| | |
|---|---|
| A | ok |
| EF | kurbağa |
| G | canavar |
| RL | taş atılır |
| P | fantom |
| AX | baltalı adam |
| SW | kılıçlı adam |
| JC | sıçrayan kedi |
| MM | mekanik adam |
| B | yay |
| JR | sıçrayan ışık |
| BD | buldog |
| R | gergedan |
| SH | kalkan |
| CM | mağara adamı |
| PR | rahip |
| M | büyücü |

# BARBARIAN

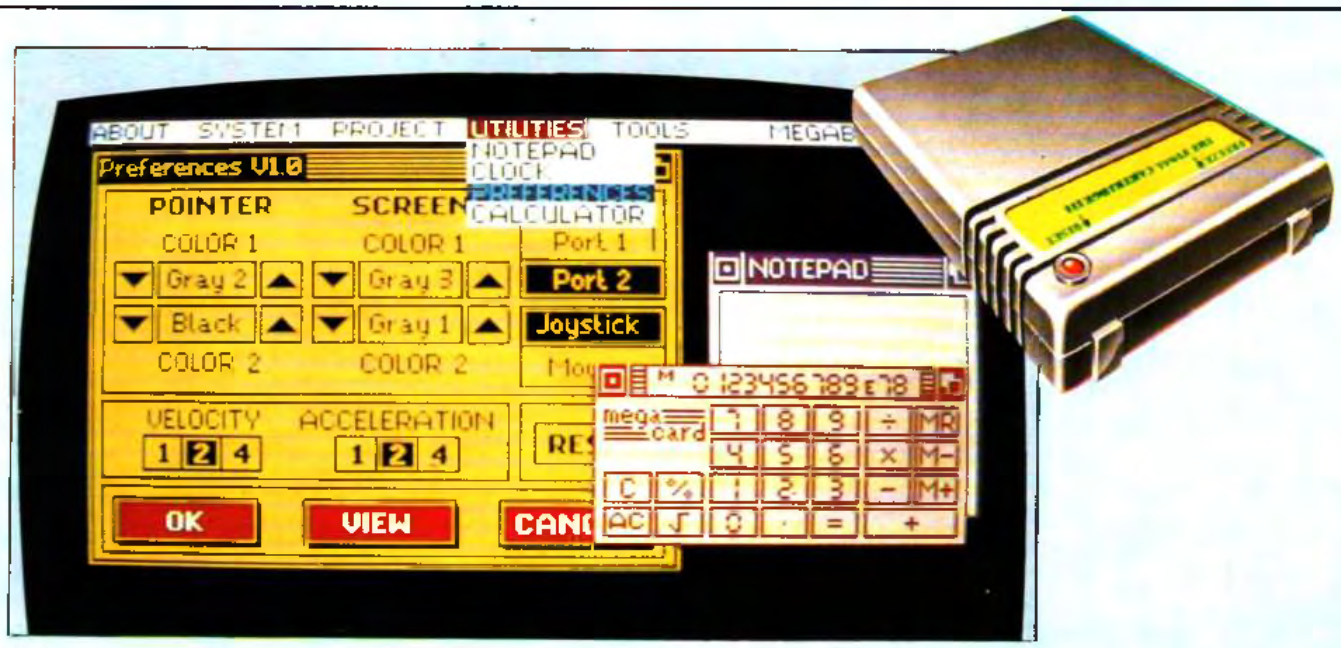


**TUZAKLAR**

| | |
|---|---|
| 1 | Burada ölüm kaçınılmaz |
| 2 | Düşen bloklara dikkat |
| 3 | Köprü güvenilir değil |
| 4 | Bu yaratık sizi yiyebilir |
| 5 | Bu bloğun bir işareti var |
| 6 | Ok atan adamlara dikkat |
| 7 | Düşen bloklara dikkat |
| 8 | Burada fazla oyalanmayın |
| 9 | Biraz dikkatli olun |
| 10 | Dikkat, yenebilirsiniz |
| 11 | Kafanıza blok düşebilir |
| 12 | Şu ana kadar karşılaştığınız en büyük zorluk |
| 13 | Dikkat, oklara hedef olmayın |
| 14 | Kenara fazla yaklaşmayın |



# THE FINAL CARTRIDGE III®




OLAY ! Taksitli kartuş satışlarımız başlamıştır.

C64 ve C128 sahipleri
AMİGA'nın gerisinde kalmadınız.
Artık C64'ünüz AMİGA gibi çalışıyor.

Bir kartuşta aradığınız bütün özellikler:

1. Ekranda aynı anda çalışan 7 program.
2. Bütün komutlara joystickle kontrol.
3. Devamlı hizmetinizde alarmlı saat, hafızalı hesap makinası, not defteri.
4. Ekran formunu direkt değiştirme.
5. Diskten 25 kez hızlı yükleme (Dolfin dos'tan hızlı).
6. Teyp modu normalden 12 kez hızlı.
7. Bütün programları değiştirerek kopyalama (Freezer)
8. Üstünde sprite komutlarıda olan extra monitör.
9. Oyunları artık ölümsüz oynayın.
10. AUTO, RENUM, MEM, FIND, Dump gibi yeni 60 Basic komut.
11. 4KB extra basic alanı.
12. Bütün özelliklerin teyp, 1541 ve 1571 sahiplerincede kullanılması,
13. Ve Extra 64KB utility (yardımcı programlar),
14. Mause control ve Pad imkanı.

NOT: Bilgisayarınız bu 64 KB extra bellek olarak kullanır. Buda 128KB bir alan yaratır.

EPROM PROGRAMLAYICI II
I.C. TESTER
MPS 802 GROM (ROM II)
64K SÜPER MODÜL
C 64 SES DIGITIZER
FAST LOAD MODÜL
SİMONS BASIC MODÜL
WIMP MODÜL (Windows)
DESTEK 64 TEYP MODÜL
DOUBLE CARDRIDGE PLUS
EXPERT CARDRIDGE PLUS
ICE MACHINE SUPER PLUS
PRINTER INTERFACE

Her türlü bilgisayar ve donanımı satışı,
zengin program çeşitleri, en yeni paket programlar.

İstekleriniz ödemeli gönderilir.
Bayilik verilecektir,

*BİL-TEK Bilgisayar ve Teknoloji*

Ebuzziya Cad. Marmara Çarsısı Kat:1 No: 105/106
Bakırköy/İSTANBUL. Tel: 583 14 90

DAHA FAZLA BİLGİ İÇİN LİSTE VE BROŞÜR İSTEYİNİZ

PÜF NOKTASI

# C 128 için Püf Noktaları (11)

Burak KİPER

Bir C128 sahibi olarak C64 modunda ve C128 modunda çalışmanın yanısıra CP/M modunda çalışma şansına da sahipsiniz. CP/M modunda çalışabilmek için 1570, 1571 veya 1541 disket sürücüsü yeterli olur. 1541 CP/M modunda çalışırken 1570 ve 1571'e nazaran yavaş çalışmakta ve ancak kendisi için hazırlanmış CP/M disketlerini okuyabilmekte.

CP/M disketinizden gelen ve çalışmalarınızda size çok faydalı olacak komutlardan birisi de SUBMIT komutudur. Bu komut sayesinde dosyalarla daha hızlı ve daha kolay çalışabilirsiniz.

SUBMIT'ın yaptığı iş bir seri komutu bir dosyadan okuyarak gerçekleştirmektir, bu sırada genellikle kullanıcıdan veri istenmez.

Bir SUBMIT dosyasını istediğiniz her isim altında saklayabilirsiniz, ancak dosyanın ismi .SUB ile bitmelidir.

Bir SUBMIT dosyasını her türlü kelime işlem programı ile veya CP/M disketinizde bulunan ED isimli satır editörü ile hazırlayabilirsiniz. Kullanabileceğiniz kelime işlem programına WORDSTAR'ı örnek olarak verebiliriz.

SUBMIT dosyanızı hazırlarken işleme konmasını istediğiniz her komutu normalde yazdığınız gibi girin. Her satırı RETURN ile bitirin.

Hazırlamış olduğunuz SUBMIT dosyanızı işleme koymak için;

SUBMIT dosya-ismi

yazın. Dosya ismi yerine dosyayı hangi işleme saklamışsanız onu kullanacaksınız. Bu komutu girerken SUBMIT dosyanız başka disketteyse dosyanın olduğu disket sürücüsünü belirtin:

A > B:SUBMIT dosya-ismi

SUBMIT dosyanızda komutların kullandığı dosyalar varsa onların da aynı diskette olmaları gerekir.

Şimdi bazı yararlı SUBMIT dosyalarının nasıl çalıştığını inceleyelim.

**PROFILE.SUB**

PROFILE.SUB dosyası bilgisayarın CP/M moduna girerken baktığı özel bir dosyadır. Bu dosyada sizin sisfem açılırken yapılmasını istediğiniz komutlar bulunabilir. Mesela;

↑[↑[↑[ U
SCREEN40 OFF
DATE SET

Bu Submıt dosyasının çalışabilmesi için diskette CPM+.SYS, CCP.COM, SUBMIT.COM, SCREEN40.COM ve DATE.COM dosyalarının bulunması gerekir.

Örneğinizdeki PROFİLE.SUB dosyasındaki ilk komut siyah arka planda kursoru yeşile çevirir. İkinci satırdaki komut CP/M işletim sisteminin hızını arttırabilmek için 40 kolon ekranını kapar. Ancak bu komutu kullanabilmek için 80 kolonluk monitöre ihtiyacınız olduğunu unutmayın. Eğer böyle bir monitörünüz yoksa bu komutu dosyadan çıkarmanız gerekir.

Üçüncü satırdaki komut eğer CP/M işletim sistemindeki tarih ve zamanı kullanıyorsanız işinize yarar. Bu komut bilgisayarın size o anki tarihi (MM/DD/YY) ve saati (HH:MM:SS) sormasına sebep olur. Siz istenilen bilgileri girerseniz gerisi bilgisayarınıza kalıyor. C128'in içindeki saat sayesinde bir dosya sakladığınızda o anki zaman ve tarih dosyanızla birlikte saklanır. Bu tarihi disket kataloğunu incelediğinizde görebilirsiniz.

Bilgisayarınızın CP/M moduna girer girmez bütün komutları kendiliğinden vererek belirli bir programı çalıştırmasını isterseniz o programın bulunduğu diskete bir PROFILE.SUB dosyası saklayın. Mesela TURBO PASCAL kullanacaksınız ve biraz evvel verdiğimiz örnekteki komutların da yapılmasını istiyorsunuz. Bütün yapmanız gereken, örneğimizdeki dosyaya,

TURBO

komutunu eklemek olacak.

Diyelim işinizi bitirdiniz ve başka bir disketteki prog-

ramı Submit dosyası yardımı ile otomatik olarak başlatmak istiyorsunuz. Bunun için yeniden CP/M sistemini yüklemeniz gerekmez. Otomatik olarak başlamasını istediğiniz disketi disket sürücüye takın ve CTRL ve ENTER tuşlarına basın (RETURN tuşu işe yaramaz). Bundan sonra bilgisayar disketteki PROFILE.SUB dosyasını yükleyip verilen komutları yerine getirir.

Eğer bir kelime işlem programı kullanıyorsanız ve yazınızı devamlı saklıyorsanız bir süre sonra disket dosya-ismi .BAK dosyaları ile dolmaya başlar. Belirli aralıklarla bu dosyaları silerek disketinizde yer kazanabilirsiniz. BAKSIL.SUB bu işi otomatik olarak yapacak Submit dosyası. Bu dosyadaki komutlar şu şekilde olabilir:

```
DIR B:*.BAK (FULL)
ERASE B:*.BAK
```

Submit dosyamızın çalışabilmesi için içinde bulunduğu disketin A sürücüsünde olması gerekir. Bu disklette SUBMIT.COM, DIR.COM, ERASE.COM dosyalarının bulunması lazım.

İlk komut silinecek dosyaları tarih ve zamanları ile birlikte listeler. İkinci komut asıl işi halleder. Bu komut silinecek her dosyanın ismini yazıp silinmesi için Y/N şeklinde sorar. Silinmesini istiyorsanız Y vermeniz yeterli olur.

**DISKKOP.SUB**

Herhangi bir disketin kopyasını çıkarmak ister misiniz? Gerçi bunu kendiniz de kolaylıkla yapabilirsiniz ama Submit dosyamız otomatik olarak bu işi bizim için yapabilir.

Bizim vereceğimiz örnek, disketi formatlayacak, zaman ve tarih konulabilecek şekilde disket kataloğunu oluşturacak ve PIP komutunu çalıştıracak.

Dosyamız şu şekilde olabilir:

```
FORMAT
INITDIR A:
>Y
SET A:[NAME=$1.BAK,ACCESS=ON,UPDATE=ON]
PIP E:=A:*.*
LE:
```

Submit dosyamızın çalışabilmesi için diskette SUBMIT.COM, FORMAT.COM, INITDIR.COM, SET.COM ve PIP.COM dosyalarının bulunması gerekir.

İlk satır FORMAT programını çağırıp çalıştırır. Bu programı CP/M disketinizde bulabilirsiniz. FORMAT programında üç soruya cevap vermeniz gerekir. Formatın hangi tipte olması, disketi gerçekten formatlamak istediğiniz ve başka formatlanacak disket olup olmadığı, cevaplamanız gereken sorular. Formatlamaya başlamadan evvel disket sürücüye boş bir disket yerleştirmeyi unutmayın.

İkinci satırdaki komut disket kataloğunu düzenler. Üçüncü satırdaki Y, disket kataloğunu yeniden düzenlemek mi istiyorsunuz sorusuna cevap verir.

Bir Submit dosyasında küçüktür '>' işareti bir program içinde istenilen bilgiyi iletmek için kullanılabilir. Bu şekilde bir bilgiyi dosyanıza koymazsanız bilgiyi isteyen program gerekli cevabı alıncaya kadar bekler. Eğer gereğinden fazla bilgi satırı koyarsanız, fazladan satırların iptal edildiğini bildiren bir mesaj alırsınız.

Daha önce bir Submit dosyasını çalıştırmak için:

```
SUBMIT dosya-ismi
```

komutunu vermeniz gerekir demiştik. Ancak SUBMIT komutu bazı parametreleri de vermenize izin verir:

```
SUBMIT dosya-ismi $1 $2...
```

Örneğindeki dosyayı çalıştırmak için:

```
SUBMIT DISKKOP DENEME
```

komutunu kullanabiliriz.

Bu durumda bilgisayar dördüncü satırdaki komutu,

```
SET A:[NAME=DENEME.BAK, ACCESS=ON, UPDATE=ON]
```

şeklinde yorumlar.

Dördüncü satırdaki $1 DENEME ismi ile değiştirildi. Bu şekilde $1'den $9'a kadar parametre tanımlayabilirsiniz. $0'ın özel bir görevi var, çağrılan Submit dosyasının ismini tutmak.

SET.COM programında çok güçlü bir komut. Bu komut sayesinde birçok özellikleri tanımlayabilirsiniz. Örneğimizde disketin ismini, disket kataloğunda ACCESS ve UPDATE bölümlerinin bulunması gerektiğini tanımladık. Bundan başka şifre koruması, yazma ve okuma koruması gibi özellikleri de SET komutundan ayarlayabilirsiniz.

Beşinci satırdaki PIP komutu asıl kopyalama işini gerçekleştirir. Son komut ise kopyalama sırasında ikinci disket sürücü olarak E sürücüsünün kullanılmasını sağlar. Bu şekilde tek disket sürücü ile kopyalama işlemini gerçekleştirebilirsiniz. E sürücüsü olarak bilgisayar hafızası kullanılır.

**GRAFİK Çalışması**

Program Döküm Eki'nde oldukça kısa ve kullanımı kolay bir çizim programı bulunuyor. Programı kullanarak daire, oval, kare ve dikdörtgen şekilleri 16 ayrı renk kullanarak çizebilirsiniz. Eserinize yazı da ekleyebilirsiniz. Eserinizi saklamanız veya tekrar yüklemeniz de mümkün. Programı kullanabilmek için bir joystick'e ihtiyacınız olacak.

Joystick kullanarak kalem kullanır gibi ekrana çizebilirsiniz. Söylediğimiz şekilleri çizebilmek için gerekli tuşlara basmanız yeterli olur.

İşe başlamak için önce programı yazıp çalıştırmadan diskete saklayın. İkinci porta bir joystick takıp programı çalıştırın. Boş bir ekranın ortasında artı şeklinde bir işaret göreceksiniz. Bu işaret kursorun yerini gösteriyor. X tuşuna basarak artı işaretinin kaybolmasını veya tekrar ortaya çıkmasını sağlayabilirsiniz. Eğer çizim modu aktifse joystick yardımı ile kursoru sekiz ayrı yöne hareket ettirerek çizim yapabilirsiniz. Çizim modunu D tuşuna basarak açıp kapayabilirsiniz.

Program ilk çalıştığında kursor hızlı modundadır.

Eğer detaylı olarak çalışmak isterseniz F tuşuna basarak kursoru yavaşlatabilirsiniz.

Program ilk çalıştığında ince bir çizgi halinde çizim yapıyor. W tuşuna basarak çizgi kalınlığını iki katına çıkarabilirsiniz veya tekrar çizgiyi inceltebilirsiniz.

Çalıştığınız çizim rengini beğenmiyorsanız beğendiğiniz renk gelene kadar C tuşuna basın. Bütün çizimler seçtiğiniz renklerde yapılır. Ancak 8*8'lik piksel alanı içinde ikiden fazla renk kullanırsanız istediğiniz sonucu elde edemezsiniz.

Bir kare veya dikdörtgen çizmek için köşelerden birinin üzerine gidin ve B tuşuna basın. Korsoru karşı köşeye götürüp tekrar B tuşuna basın. Kare veya dikdörtgeniniz seçtiğiniz renkte çizilecek.

Bir daire çizmek için dairenin çizilmesini istediğiniz yere kursoru getirin ve 0 tuşuna basın. Aynı çizgi üzerinde olmak üzere kursoru sağa veya sola götürün (istediğiniz yarı çap kadar) ve 0 tuşuna iki kere basın.

Oval çizmek için ovalin merkezine kursoru getirin ve 0 tuşuna basın. Kursoru yukarı veya aşağı hareket ettirin (tam sağ ve sol hariç tüm yönlerde olabilir) ve 0 tuşuna iki kere basın. Unutmayın ikinci kursor pozisyonu ovalin maksimum uzunluğunu ve genişliğini belirler.

Bir şekli boyamak veya doldurmak için kursoru boyanacak yere getirin ve P tuşuna basın. Eğer bu işlemi yaptığınız şekil tamamen kapalı değilse boyama bütün ekrana yayılır. Bir alanı boyamak için kalın çizgi ile çizmeniz daha iyi olur.

Eserinize yazı eklemek için ilk olarak bir renk seçin ve kursoru ilk harfin bulunmasını istediğiniz yere getirip T tuşuna basın. Ekranda çıkacak YAZI mesajına yazılmasını istediğiniz metni yazın ve metninizi RETURN ile bitirin. Grafik ekranı tekrar geri gelecek.

E tuşuna basarsanız bütün ekran temizlenir ve kursor ekranın ortasına gider. Çizim rengi siyaha ayarlanır. Kursoru ekranın ortasına getirmek için sola bakan ok tuşunu kullanın. Eğer bir ekranı silerseniz onu tekrar geri getirmenin hiçbir yolu yoktur. Ancak daha evvel diskete sakladıysanız geri getirebilirsiniz.

Kursoru ekranın belirli bölgelerine hızlı bir şekilde hareket ettirebilmek için kullanabileceğiniz tuşlar:

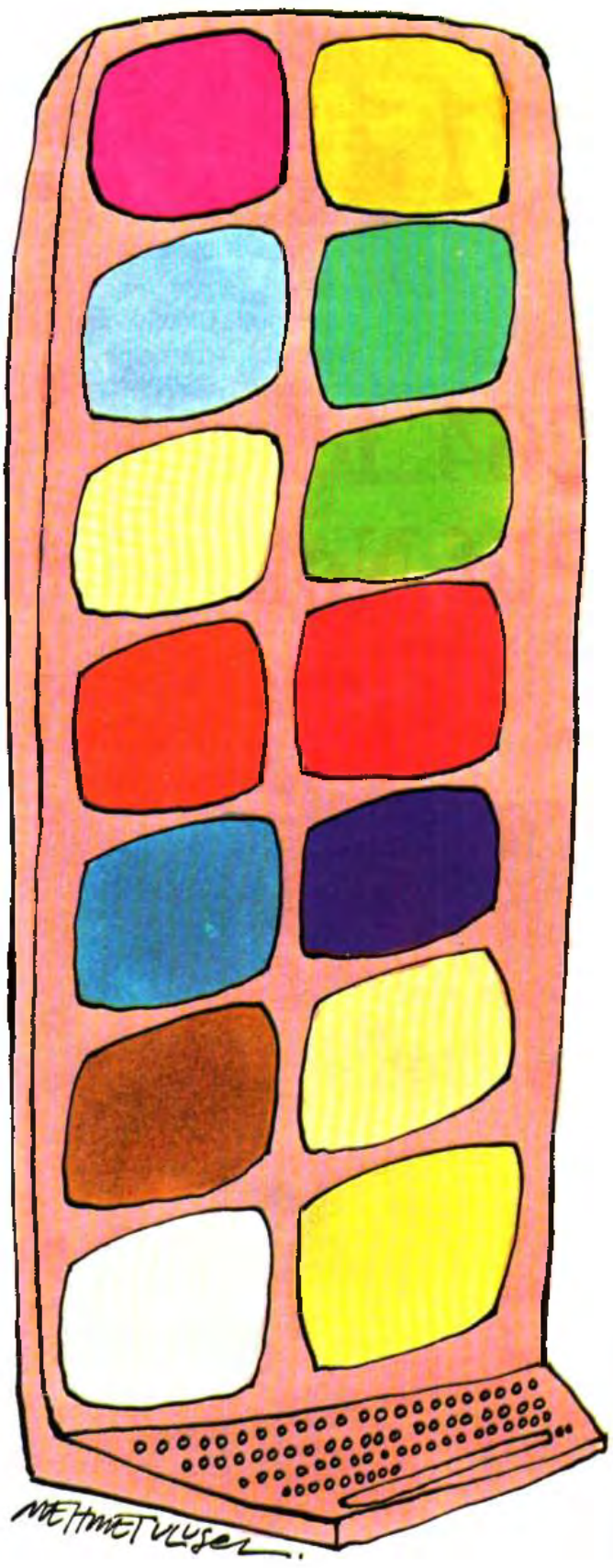
ekranın ortasına
1 sol üst köşeye
2 sağ üst köşeye
3 sol alt köşeye
4 sağ alt köşeye

Çiziminizi diskete saklayabilmek için S tuşuna basın ve dosya ismini yazın. Ekran diskete saklanacak işlem bittikten sonra tekrar gösterilecek.

Daha önce diskete saklanmış bir resmi yüklemek için L tuşuna basın. Ekran otomatik olarak yüklenip gösterilir. Bu şekilde bir resim üstünde değişiklik yapıp tekrar saklayabilirsiniz. Disket kataloğunu görmek için S tuşuna bastıktan sonra D tuşuna basın.

Bir BASIC programında yaptığınız resmi görmek için programınıza aşağıdaki komutları ekleyin:

```
BLOAD "dosya-ismi",B0,P7168
GRAPHIC 1
```




Bir programda veya direkt modda ekranı saklamak için gereken komut:

```
BSAVE "dosya-ismi",B0,P7168 TO P16383
```

GRAPHIC 1 modunda hazırlanmış tüm resimleri bu komutla diskete saklayabilirsiniz.

Şimdilik hoşçakalın...

# C64 için Püf Noktaları

BURAK KİPER

### Karakter Seti Tanımlaması

C64'ün enteresan özelliklerinden birisi karakter setinin RAM'e alınmasına izin vermesidir. Bu özellik sayesinde istediğiniz karakterleri tanımlayabilirsiniz.

Bilgisayar ekranında gördüğümüz her karakter 8*8'lik bir alana tanımlanmıştır. Bu alanda 64 tane nokta bulunuyor. Ekranda görünen noktalara açık, görünmeyenlere kapalı diyeceğiz. Ekranda bir karakterin görünmesini sağlayan açık noktalar oluyor.

Her nokta bir bit olduğundan sekiz nokta bir byte tarafından temsil ediliyor. Bir karakterin tanımlanmasında 64 tane nokta (bit) kullanıldığından her karakter bilgisayarımızın hafızasında 8 byte'lık yer tutuyor.

Program Döküm Eki'ndeki PRORAM1A istediğiniz karakterdeki nokta durumunu gösteriyor. Bunu yaparken de istediğiniz karakter ekran büyütülmüş olarak geliyor. Ancak bu programı çalıştırmadan evvel saklayın ve PROGRAM1B'yi yazın. 1B'yi çalıştırdıktan sonra programımızı yükleyip çalıştırabilirsiniz.

Program sizden görmek istediğiniz karakteri klavyeden girmenizi ister. Girdiğiniz karakterin ASCII kodu 120. satırdaki B değişkenine yüklenir. 140. satır büyük/küçük veya büyük/grafik karakter setini kontrol eder. Eğer incelenen karakterde nokta açıksa bir asterisk, kapalıysa bir nokta ekrana yazılır.

İstediğimiz karakterlerin yapısını gördüğünüze göre artık kendi karakter setimizi oluşturabiliriz. Bunun için ilk olarak karakter setini ROM'dan RAM'e taşımalıyız. Daha sonra sıra işletim sistemine yeni karakter setinin nerede olduğunu söylemeye geliyor. Tabii bu sırada ekran hafızasını da kaydıracağız. Aşağıdaki ufak programı çalıştırmadan evvel 1B'yi yükleyip çalıştırın.

```
100 FOR I=13*4096 TO 14*4096-1
110 POKE I+4096,USR(I):NEXT
120 POKE 53272,24:POKE 56576,148:POKE648,196
```

Program Döküm Eki'ndeki PROGRAM5 yeni karakter setini tanımlamanızı sağlayacak. Program sizden yeniden tanımlanmasını istediğiniz karakteri girmenizi isteyecek. İstediğiniz karakteri seçtikten sonra onu tanımlamaya başlayabilirsiniz. Açık olmasını istediğiniz noktalar için asterisk (*), kapalı olmasını istediğiniz noktalar için de nokta (.) kullanın.

Bütün karakterlerin tanımlanması bittiğinde istenilen karakter yerine SON yazın.

### Kolay Veri Girişi .

Kolay veri girmek için kursoru ekranın istediğiniz yerine götürmek çok faydalı olur. Bir satırda kursoru istediğiniz

yere getirmek için TAB komutunu kullanabilirsiniz. Ama kursoru ekranın belirli bir yerine götürecek bir komuta sahip değiliz.

Hafızanın sıfırıncı sayfasında iki adres kursorun bulunduğu satırı ve kolonu saklar. Bu hafıza adreslerini PEEK komutu ile okuyarak kursorun ekranın neresinde olduğunu öğrenebiliriz:

```
10 PRINT "KURSORUN YERİ SATIR"
   PEEK(214)"SUTUN"PEEK(211)
```

Kursoru istediğimiz yere yerleştirebilmek için bu iki adrese gerekli değerleri POKE etmek yeterli olmaz. Aşağıdaki ufak program, kursoru istediğiniz yere getirecek:

```
10 INPUT "SATIR";S
20 INPUT "KOLON";K
30 POKE 214,S
40 POKE 211,K
50 SYS 58640
60 PRINT "DENEME";
```

SYS58640 komutu 214 ve 211 adreslerindeki değerlere göre kursoru ekrana yerleştiriyor.

Bu iki adres ve SYS58640 komutu ile programlarımızı güzelleştirebiliriz. Mesela ekranın üst veya alt bölümünü mesaj satırı olarak ayırabilir, buradan gerektikçe kullanıcıya mesaj verip tekrar kursoru eski yerine döndürebilirsiniz. Bu tür uygulamaya bir örnek görelim:

```
10 R = PEEK(214)
20 C = PEEK(211)
30 POKE 214,0
40 POKE 211,10
50 SYS 58640
60 PRINT "LUTFEN DISKETI TAKIN"
70 POKE 214,R
80 POKE 211,C
90 SYS 58640
```

En üstteki satırın numarası 0, en alttaki satırın numarası 24'dür. En soldaki kolon 0, en sağdaki kolon 39'dur.

**Yanıp Sönen Kursor**

GET komutunu kullandığımızda kursorun ortadan kaybolduğunu görürsünüz. Buna karşın INPUT komutu kullanıldığında kursor yanıp sönmeye devam eder. GET komutu kullanıldığında da kursorun yanıp sönmesi bazı hallerde iyi olur.

204 numaralı adres kursorun durumunu belirler. Eğer bu adresin değeri sıfırdan farklıysa kursoru göremezsiniz. Adresin değeri sıfırsa kursor yanıp söner.

GET komutu ile 204 numaralı adresin kullanımını birleştirerek kursoru görünür yapalım:

```
10 POKE 204,0
20 GET A$:IF A$ = " " THEN 20
30 POKE 204,1
40 PRINT A$
```

Bazen kursor açıldıktan hemen sonra kapatılabilir. Bu durumda ekranda beyaz bir kare görürsünüz. Bunu engellemek için programımıza bir satır daha ekleyelim:

```
25 IF PEEK (207) THEN 25: MID$()
```

**MID$()**

MID$ fonksiyonunu kullanarak belirli bir karakter grubunu istediğiniz yerinden ayırabilirsiniz. Mesela,

```
10 A$ = "DENEMEYAZI"
20 B$ = "MID$(A$,5,3)
30 PRINT B$
```

Bunun sonucunda ekrana MEY yazacak.

MID$ kullanarak bir karakter grubunun belirli bir yerinde değişiklik yapmak mümkün değil. Mesela,

```
10 A$ = "DENEMEYAZI"
20 MID$(A$,5,3) = "123"
30 PRINT A$
```

Bu program çalıştığında 20 numaralı satırda SYNTAX ERROR verir. Ancak bu tür kullanıma izin verecek bir programı Program Döküm Eki'nde bulabilirsiniz (PROGRAM6).

İlk olarak Program6'yı yükleyip çalıştırdığınızda 20 numaralı satırın bilgisayar tarafından kabul edildiğini göreceksiniz. Sonuç:

```
DENE123AZI
```

olur.

Program6'nın etkisini denemek için deneyebileceğiniz bir program şu şekilde olabilir.

```
 10 DIM A$(10)
 20 FOR I = 1 TO 10
 30 A$(I) = "DENEMEYAZI"
 40 NEXT
 50 FOR I = 1 TO 10
 60  MID$(A$(I),I,1) = MID$("1234567890",I,1)
 70 NEXT
 80 FOR I = 1 TO 10
 90 PRINT A$(I)
100 NEXT
```

Tabii bu programı çalıştırmadan evvel Program6'yı yükleyip çalıştırmayı unutmayın.

## OYUNLAR İÇİN KOLAYLIKLAR

**Star Quake**

Oyunda başarılı olabilmek için teleport şifrelerini bilmeniz gerekir. Kullanacağınız şifreler: chasm, astra, sıgma, hylıs, cappa, semur, malıs, meter, xenon, cosın, plasm, optic, polar ve z.a.p.

**Rambo**

Her iki porta da joystick takın. Port1'dekini ileri iterken diğerini geri çekin. Böylece düşman savunmasından etkilenmeden ilerleyebilirsiniz.

**Barbarıan (AMIGA)**

Oyunu yükledikten sonra ana klavyedeki tuşları kullana-

rak 04-08-59 yazın. Artık hiçbir yaratık size dokunamayacak.

**Marble Madness**

Birinci düzeyde GOAL'a gelmeden sol tarafa atlayın. Başarılı atlayışınızdan ötürü puan alacaksınız. Bulunduğunuz yerde gizli bekleme yerini bulursanız gizli düzeye aktarılırsınız.

**Exelon**

F tuşuna basarak tuş tanımlamaya geçin, tuşların karşılıklarına sıra ile Z,O,R,B,A yazın. Şimdi sonsuz hakkınız var.

## MAKİNE DİLİ

Biraz da makine dili uğraşalım. Amacımız "Garbage Collection" işlemini hızlandıracak bir program yapmak.

Büyük bir program yazarken veya büyük karakter dizileri ile uğraşırken bilgisayarın ağırlaştığını farketmişsinizdir. Hafızanın tamamı kullanıldığında, BASIC artık kullanılmayan karakter dizileri ile ilgilenmeye karar verir. Böylece kimi zaman oldukça vakit alan bir iş başlamış olur. Bu işleme daha evvel de söylediğimiz gibi "GARBAGA COLLECTION" (çöplük toplama) adı veriliyor.

Garbage Colection işleminin hafıza bitmeden evvel başlamasını istersek FRE() fonksiyonunu kullanmamız yeterli olur. BASIC bu işlemi gerçekleştirebilmek için ilk önce yüksek hafıza bölgesinde aktif durumda karakter dizisi arar. Bulunan karakter dizisi mevcut olan en yüksek hafıza bölümüne kopya edilir. Eğer bu kısımda aktif olmayan karakter dizisi varsa aktif durumdaki karakter dizisi bunun üzerine yazılmış olur.

Bu işlem bütün aktif karakter dizileri kopyalanana kadar devam eder. Karakter dizisi miktarının karesi kadar süre "Garbage Collection" işlemi sırasında gidiyor. Ne kadar süre kaybedeceğiniz hakkında fikir sahibi olmak isterseniz aşağıdaki programı deneyin:

```
10 D=500
20 DIM X$(D)
30 FOR J=0 TO D
40 X$(J)=STR$(J):
50 NEXT J
60 PRINT "ISLEM BASLIYOR..."
70 T=TI:J=FRE(0)
80 PRINT (TI-T)/60;"SANIYE"
```

10 numaralı satırda D değişkeninin değerini değiştirerek artan sayıdaki karakter dizilerinin zamanı nasıl etkilediğini görebilirsiniz.

Garbage Collection sırasında zaman kaybını önlemek istiyorsanız Program Döküm Eki'ndeki PROGRAM2'yi deneyin. Programımız $CA20 ile $CBFF (51744-52223) arasında yer alıyor. Programı yazmayı bitirdikten sonra çalıştırmadan evvel muhakkak kasete veya diskete saklayın.

```
Programımızı disketten,
LOAD"program-ismi",8,1
kasetten,
LOAD"program-ismi",1,1
```

şeklinde yükleyin. Program-ismi yerine programı hangi isim altında sakladıysanız o ismi yazın.

Programı aktif hale getirmek için,

```
SYS 51744
```

komutunu vermeniz yeterli olur.

Programımız ilk olarak BASIC'i ROM'dan RAM'e geçiriyor ve BASIC üzerinde bazı değişiklikler yapıyor. Değişiklik yapıldığını READY! yazısının değişik yazılışından anlayabilirsiniz. RUN STOP/RESTORE tuşu programı etkisiz hale getirir. Tekrar çalışmasını sağlamak için SYS 51744 vermek yeterli olur.

## BASIC PROGRAMLAR

Biraz da BASIC programlarıyla ilgilenelim. Konumuz verileri ekrana formatlı olarak çıkarmak veya sayıların noktadan sonra gelen kısımlarını iki rakama indirmek.

Eğer ufak bir muhasebe programı yazmak isterseniz başınız noktadan sonra gelen sayılarla derde girer. Noktadan sonra belirli miktarda sayı gelmesini istiyorsanız ne yapacaksınız?

Ne yazık ki, BASIC 2.0'da sayıları düzenleyerek yazmayı sağlayan bir komut yok. C128'de bu sorun PRINT USING komutu kullanılarak halledilmiş. C64'de böyle bir komut olmadığı için 4.231246 gibi sayıları okumak zorundasınız. Ancak PRINT USING komutunun görevini yerine getirecek bazı programlama yöntemleri sayesinde sayıları istediğimiz formata sokabiliriz.

Standart yöntemlerden birisini görelim:

```
S=INT(V*100+0.5)/100
```

V değişkeninde sayımız bulunuyor. Ancak, bu yöntemin zayıf noktası, eğer noktadan sonra sıfır varsa kayboluyor. Mesela 44.90001 sayısı 44.9'a dönüşüyor. Ama bizim istediğimiz değer 44.90'dı.

Buna benzer sorunları çözmek için başka bir çözüm yolumuz var:

```
S$=STR$(S+(.001*SGN(S)))
S$=LEFT$(N$,LEN(N$)-1)
```

Bu yöntem hemen hemen her zaman çalışıyor ama 837.149 sayısında hata yapıyor. Bu sayıda sonuç olarak 837.15100 sonucunu alıyoruz.

Program Döküm Eki'nde PROGRAM3 ve PROGRAM4 bahsettiğimiz yöntemlerin biraz daha gelişmişini kullanarak sayıları formatlıyor. PROGRAM3-1000 ile 1000 arasında tesadüfi sayılar üretip bu sayıları formatlıyor. Bu programda kullanılan yöntem -9999999.99 ile 9999999.99 arasındaki sayıları formatlayabilir.

5000 ile 5090 satırları arasındaki kısmı kendi programlarınızda kullanarak sayıları istediğiniz şekilde formatlayabilirsiniz. Programlarınıza C1=.5:C2=1:C3=100 satırını da eklemeyi unutmayın.

V değişkenine formatlanmasını istediğiniz sayıyı yerleştirin ve GOSUB 5000 komutu ile rutinimizi çalıştırın. Formatlanma işlemi sona erdiğinde sayınızı yeni şekli ile N$ değişkeninde bulabilirsiniz.

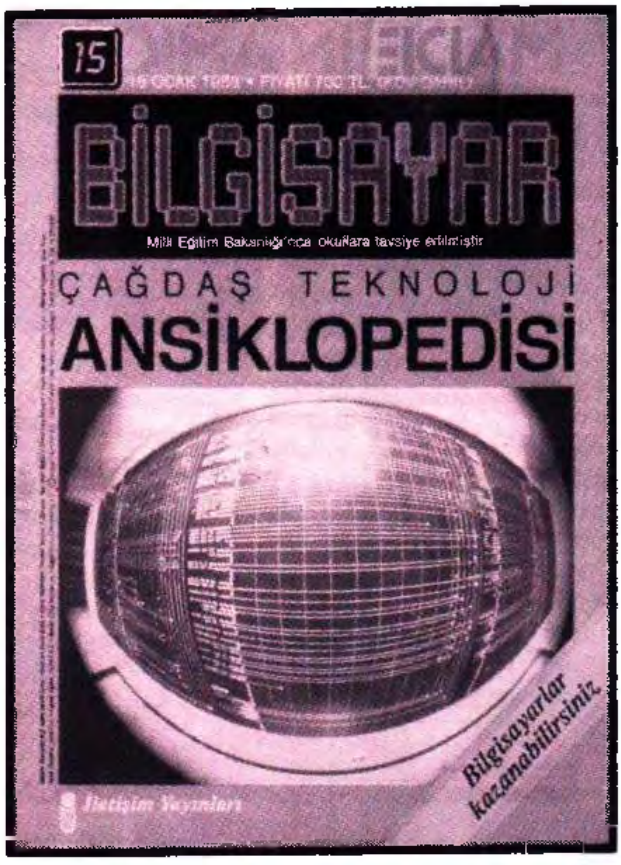
PROGRAM 80 tane tesadüfi sayıyı ekrana veya yazıcıya basar. Sayılar 580 numaralı satır sayesinde sağa ayarlı olarak basılır.

# Herkes bilgisayar öğrenebilir,
# Herkes bilgisayar kullanabilir...

## Bilgisayar ansiklopedisi alın,
## Bilgisayar çağına yetişin,

Artık günlük hayatımızın bir parçası olan bilgisayar konusunda ülkemizdeki tek kaynak eser.. Bilgisayar nedir? Nasıl programlanır? Nerelerde kullanılır? Hangi işe nasıl yardımcı olur? Bütün bu soruların cevabını veren, bilgisayar dünyasını tanıtan vazgeçilmez bir başvuru kaynağı... Temel bilgilerin ötesinde, BASİC, COBOL, FORTRAN, PASCAL, LOGO, ASSEMBLER gibi en çok kullanılan bilgisayar dillerini uygulamaları ile birlikte ayrıntılı olarak öğreten bir el kitabı ve eğitim aracı... Bilgisayar alanında tüm değişiklikleri ve en son gelişmeleri kapsayacak biçimde Armando Curcio Editore tarafından TEMATİK olarak hazırlandı... Konunun uzmanı kişilerce, yerleşmiş terimlere uyularak titizlikle Turkçe'ye çevrildi, aynı kavramı karşılayan farklı terimler, seçenekler varsa bunların belirtilmesine özen gösterildi... Kullanılan terimlerin İngilizce, Fransızca ve Almanca karşılıklarını içeren Terimler Sözlüğü ansiklopediye eklendi... Bilgisayar kullanımının teknolojik etkilerini, bunun ekonomik, sosyal ve siyasi sonuçlarını derinlemesine inceleyen, farklı görüş ve tartışmaları yansıtan yeni bir cilt hazırlandı... Okulda öğrenmek, evde oynamak, işte kullanmak isteyen herkese, bilgisayarla ilgili bilmek istediği her şeyi sunan bir eser... Sizi bilgisayar öğrenmeye, bilgisayar çağına yetişmeye çağıran bir ansiklopedi.

Milli Eğitim Bakanlığı'nca okullara tavsiye edilmiştir




**İletişim Yayınları**
Klodfarer Caddesi İletişim Han
Kat: 3 Cağaloğlu - İstanbul
Tel: 520 14 53/54/55

**BİRİNCİ CİLT TAMAMLANDI!**

# EN BÜYÜK YARDIMCINIZ: BİLGİSAYARINIZ!

Çev: Jülide Ergüder

Bilgisayarlar işinize nasıl yardımcı olabilirler? İşyerlerinde hâl-i hâzırda Commodore bilgisayarı kullananlar bu sorunun cevabını zaten biliyorlar. Bilgisayarlar vakit kazandırır, kâğıt da kazandırır, dosya raflarını hafifletir ve işlerin sarpa sarmasını önler. Ama başlıca, zaman kazandırırlar. Siz ya da yanınızda çalışanlar, artık kayıtları veya adres zarflarını tespit etmek ya da iş hayatının gerektirdiği öbür can sıkıcı ve zaman öldürücü işlerle boğuşmak zorunda kalmadığınız anda, yeni hesaplar açmak, mevcut müşterilerle ya da satış elemanları ile daha yakın ilişki kurmak gibi daha önemli işlere ayıracak enerji bulabilirsiniz. İşinizi inşa etmenize ve kâr hadlerinizi arttırmanıza yardımcı olacak şeylerdir bunlar -olduğunuz yerde saymak yerine. Ve böylece, kısa bir müddet zarfında, bilgisayarınızın bu yeni işleri bile daha az sürede yapabilmeniz için size yardımcı olmasını sağlayacak yöntemler bulursunuz... Belki, plajda bir tatil günü geçirecek kadar zaman dahi kazanabilirsiniz. (İşlerinizi elle yapıyorsanız, muhtemelen insanların arada sırada izin yaptıklarını dahi unutmuşsunuzdur.)

Commodore bilgisayarları dünyanın dört bir tarafında her tür iş dalında, türlü çeşitli işlemlerde kullanılıyor. Commodore'un geçmiş sayılarında bu işlerin bazılarından bahsettik: Komutları işlemek ve izlemek için CBM sistemi kullanan bakıcılık (çocuk değil, bitkilerde olduğu gibi) yapar, envanter ve müşteri kayıtları tutar, faturalar ve satış özetleri hazırlar, satış komisyonlarını hesaplar; bir nakliyat ve depolama firması CBM'i depo denetleme sistemini yürütebilmek için kullanıyor, faturalar ve hesap raporları hazırlıyor; bir veteriner kayıtlarını tutabilmek için Commodore sisteminden yararlanıyor; bir spiker radyo konuşmalarında C-64'e başvuruyor; bir başka kravat satıcısı tüm hesaplarını CBM yardımıyla tutuyor.

***Bilgisayarın, can sıkıcı, kasavet verici, devamlı tekrarlara dayalı, zaman öldürücü karmaşık hesaplar, bilgi dosyalama ve tekrar elde etme gibi işler için biçilmiş kaftan olduğunu hatırlayınız.***

Şimdi, temel sorumuza avdet edelim. Bilgisayarlar iş hayatınızda size nasıl yardımcı olabilirler? Şöyle düşünün: Bir numara değiştiğinde onun etkilediği tüm öbür numaraları otomatikman değiştiren bir yöntemle, malî işlerinizi daha kolay halletmez miydiniz? Can sıkıcı işlemlere bulaşmadan işleriniz yoluna giriversin istemez miydiniz? Büyük bir satış sahasındaki brüt geliriniz değişiverirse ne olacak? Bu değişiklik, genel kâr seviyenizi nasıl etkileyecek? Bordroya beş kişi daha yüklense ne olur? Gelecekteki satışlarınızı tahmin etmek ve yeni satış hedefleri tespit etmek istemez miydiniz? Bir elektronik dağıtım kâğıdı tüm bu işlerde size yardımcı olur -hattâ, daha fazlasını bile yapar- böylece, çeşitli şartlar altında malî durumunuzun ne şekil alacağını kesinlikle görebilirsiniz.

Mesela, bir data parçasına -diyelim, bir mamûl mal koduna- girebilseniz ve anında bu malı satın alan müşteri firmaların listesi elinize geçse, müşterilirenizle daha iyi ve yakından ilgilenmez miydiniz? Veya belli bir tarihten sonra sizden hiç mal satın almamış müşterilerinizin listesi, anında ve hatasız şekilde, binlerce kâğıt ya da dosya yığınlarına dalmaksızın önünüze geliverse iyi olmaz mı? Yahut, yılın bu çeyreğindeki toplam satış değeri 100 bin doları aşan malların bir listesine ne buyrulur? İşinin ehli bir database menajeri bu türden önemli veriyi, size en faydalı olacak biçimde kullanabilmenizde yardımcı olabilir.

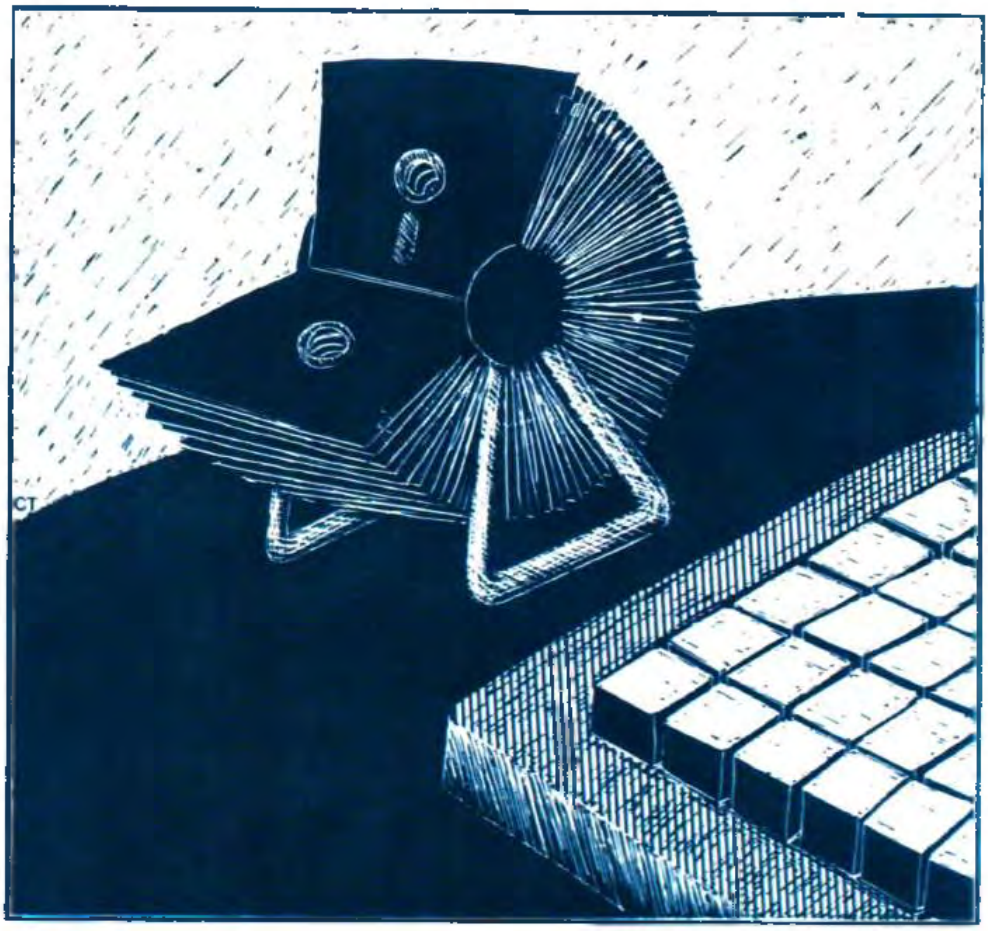
Ya o durmaksızın sağa sola gönderdiğiniz ufak tefek farklılıklar gösteren sözleşme metinleri ya da form mektupları? Veya nihaî şeklini alana kadar yüz defa değişen raporlar? Ya da, müşterilerinize her ay postalamanız gereken ve en son değişiklikleri bildiren pusulular? İyi bir word-processor bu işlemlerin üstesinden o kadar kolaylıkla gelebilir ki, daha önce bu işleri sadece bir daktiloyla nasıl yapmışım diye düşünüp şaşarsınız. Acemiler için bir not: Birçok firma "adanmış" ismini verdiğimiz word-processor'lar imal ediyorlar. Yani, içlerine word-processor yazılımı inşa edilmiş ve word-processor işleminden başka bir işe yaramayan bilgisayarlar yapıyorlar. Ve bu yüzden çoğu kimse word-processor'un bilgisayar aksamı -yani, düpedüz bilgisayarların kendisi- olduğunu zannediyor. Halbuki, hiç alâkası yok. Word-processor işlemi 'yazılım'dır; ister bilgisayarın içine inşa edilmiş olsun, is-

ter disket ya da teypten yüklenmiş olsun.

Fatura ya da beyaz çek çıkaran hesaplar, kayıtları anında düzeltir, güncelleştirirler. Bu yüzden, her zaman hangi noktada olduğunuzu bilebilirsiniz. Maaş bordroları yazılımını, hesaptan düşmeleri ve tüm çalışanların kayıtlarını tutar. Envanter yazılımı komut-girişli yazılımla koordine ederek, envanter kayıtlarınızı inanılmaz bir dakiklikle güncelleştirir. Kontrat hazırlayıcıları için, iş giderlerini en son saatin verilerine dayanarak hesaplayan uzmanlaşmış programlar geliştiriliyor. Gayri menkul komisyoncuları, çiftçiler, avukatlar, doktorlar için hazırlanan öbür uzmanlaşmış programlar da meslek gruplarının tek tek ihtiyaçlarını karşılamak üzere hazırlanıyor. Satış elemanlarınızın her Allah'ın günü neler sattığını tek tek takip eden perakende yazılım, komisyonları hesaplar; envanter ve bordro yazılımları ile koordineli çalışır.

Artık, işin ne olduğuna dâir bir fikir edinmişsinizdir. Commodore sisteme yatırdığınız para, tasarrufla geçireceğiniz zamanda size geri ödenir, böylece müşkül vaziyette kalmaktan kurtulursunuz. Ve bu şüphesiz, pazarlama, tanıtım, müşteri ve çalışanlarla ilişkilerin geliştirilmesi gibi, netice itibariyle piyasadaki yerinizi, verimliliğinizi ve kârlarınızı artırmaya yarayacak alanlara daha çok zaman ve enerji verebilmenizi sağlar.

Tamam, artık ikna oldunuz. Şimdi tüm yapacağınız şey, ne tür bir sistem satın almak istediğinize karar vermek veya mevcut sisteminizi geliştirmenin bir yolunu bulmak. Bu kararı vermeye hazır olduğunuzda, çalışmalarınızı geriye döndürmenizi tavsiye ederiz. Önce bir yere oturun ve bilgisayar sisteminizin yapmasını istediğiniz şeylerin tam bir listesini çıkarın. Şayet bilgisayar sisteminiz varsa, o zaman, sisteminizin daha iyi yapmasını istediğiniz işlemleri tesbit edin. Bilgisayarın, can sıkıcı, kasavet verici, devamlı tekrarlara dayalı, zaman öldürücü karmaşık hesaplar, bilgi dosyalama ve tekrar elde etme gibi işler için biçilmiş kaftan bir memur olduğunu hatırlayınız. Dolayısıyla en mantıklı başlangıç noktası bu tür işlemlerdir. Genellikle tam ve genel nitelikli "iş sistemleri"nin birden çok iş yapabildiğini göreceksiniz. Halbuki, bazı başka mamuller ihtisaslaşmıştır. Çoğu zaman aynı firmanın imal ettiği ihtisaslaşmış mamuller birbirleriyle bağdaşırlar. Meselâ, bir komut giriş programındaki bilgi, aynı firmanın ürettiği bir envanter programında pekâlâ kullanılabilir. Ama her imalatçı çapraz yetenek sağlayamaz; bu nedenle, sisteminizi satın almadan önce, hangi programların birbirleriyle bağdaştığını saptamanız iyi olur. Dikkate almanız gereken önemli bir özellik bu.



Ancak hangi yazılım paketlerinin ihtiyaçlarınıza uyduğunu keşfettikten sonradır ki, ne tür bir sistem satın alacağınızı ciddî olarak düşünmeye başlayabilirsiniz. (Düşünme sürecinin geriye işlemesini gerektiğini söylememin nedeni buydu.) Şimdi, gelecekte ortaya çıkacak ihtiyaçlarınızı karşılamak üzere sisteminizi genişletmeniz halinde, bu işin size neye, nasıl mal olacağını düşünmeye hazırsınız demektir. Meselâ, mektuplarınızın sanki normal bir daktilo yazılmış gibi görünebilmesi için, daha pahalı bir mektup-kalitesi printere ihtiyacınız olmayacak mı? Ya da dot matrix yeterli olacak mı? Fazla zaman geçmeden daha kapsamlı bir hafızaya ihtiyaç duyacağınızı düşünmüyor musunuz? Bilgisayarın ekranında kullandığınız sıra ve sütunların ileride de yeterli olacağı kanaatinde misiniz?

Üstelik, öbür yazılım türleri ve sahip olmak istediğiniz ilâve özellikler üzerine de bir miktar kafa yormanız lâzım: Commodore 64'ün müzik sintisayzırında olduğu gibi sırf eğlence olsun diye, ya da daha genişletilmiş, işe ilişkin amaçlar için. Bu amaçlar modem kullanma yeteneği olabilir meselâ, ki böylece siz muazzam telekomünikasyon database'lerine sızabilirsiniz, stoklar, haberler, havayolları programları ve daha bir sürü bilgiye ulaşabilirsiniz. Ve nihayet, maliyet yükü kâr haddi'ni hesaplamaya başlayabilir, imkânları daraltırsınız ve sisteminizi gider satın alırsınız. Aslında, ev ödevinizin şimdiye kadar olan kısmını iyi yapmışsanız, bu son bölüm işin en kolayıdır, göreceksiniz.

Commodore bilgisayarın on parmağında on marifet bir cihaz olduğunu söylemeye hiç gerek yok. Bu konuda hiç şüpheye yer yok. Yine de, tıpkı öbür cihazlar gibi, Commodore bilgisayarın gerçek kıymeti ve faydası, netice itibariyle onu kullananın maharetine ve sağduyusuna bağlıdır. Bazı kimselerin zannettiği gibi, bilgisayarınız mucizeler yaratmayacaktır -en azından, kendi başına. Ama, sisteminizi dikkatle bir araya getirirseniz ve yazılımınızı akıllıca seçerseniz, eski günlerin meşakkatli işlemlerinin bir anda nasıl olup da kolaylaşıverdiğini görüp hayretlere garkolacaksınız.

# AMIGA VE C (4)

SEYFETTİN ÇANKAYA

Geçen yazı dizisinde karakter ve satır sayma örnek programlarını görmüştük. Kelime sayma programıyla yazımıza devam edelim.

**KELİME SAYMA**

Kelime sayma işleminde uygulanan yöntem, içinde boşluk (blank), tab ve satırbaşı (newline) içermeyen ve kontrol karakterlerinden oluşmamış dizilerin sayılmasıdır. Bu açıklamalardan sonra programı yazalım.

```
main() /* kelime sayma */
{
int kelime, kontrol;
kelime = 0;
kontrol = 0;
while ((c = getchar())! = EOF)
{
if (c = = 'llc = = /n'llc = = '/t')
kontrol = 0;
else if (kontrol = = 0)
{
kontrol = 1;
+ + kelime;
}
printf("%d",kelime);
}
```

Örnekte boşluk, tab ve satırbaşı karakterler kontrol edilmekte, eğer bunlardan biri varsa kontrol değişkeni sıfır değerini almaktadır. Bu değişken arka arkaya gelen her boşluk, tab ve satırbaşı karakterlerin kelime olarak sayılmasını önlemek için kullanılmıştır.

Eğer kontrol değişkeni sıfır ise kelime sayma işlemi yapılmakta ve kontrol değişkeni 1 yapılarak arkadan gelen sözkonusu karakterlerin sayılması önlenmektedir.

İlk if satırında yeni göreceğimiz mantıksal veya (OR) işlemi görülmektedir. OR işleminin C dilinde ifadesi ll şeklindedir. İf satırı burada eğer (c boşluk VEYA tab VEYA SATIRBAŞI) ise mantıksal ifadesini göstermektedir.

**ELSE**

Ayrıca mantıksal karşılaştırmalarda if ile birlikte kullanılan else komutu da bu programda kullanılmıştır.

Else ifadesi bir önceki if karşılaştırmasının doğru veya yanlış olmasına göre ardından gelen işlemi yapmaktadır.

Eğer bir önceki if ifadesi doğruysa else ile başlayan işlem yapılmamakta, if ifadesi 0 mantıksal değerine karşılık geliyorsa bu işlem yapılmaktadır.

**DİZİLER**

C'de dizilerin kullanımı diğer dillerdeki dizi işlemlerine büyük benzerlik gösterir. C'de kullanılan tüm değişken tipleri çeşitli boyutlarda dizi oluşturabilir.

Basit bir örnek programla tek boyutlu bir dizi kullanımı inceleyelim. Bu örnek klavyeden girilen karakterlerin sadece rakam olanlarını saymakta ve hangi rakamdan kaç defa giriş yapıldığını vermektedir.

Ayrıca örnekte görüldüğü gibi dizilerin de kullanılmadan önce tanımlanması gerekmektedir. Bu tanımlamada dizinin isminin yanısıra kaç elemanı olduğu da tanımlanmalıdır. Çünkü C derleyicisi o dizi için bellekte eleman sayısı kadar yer ayıracaktır.

Bu örnek de The C Programming Language adlı kaynak kitabında, sayfa 20'de yer almaktadır. Yalnız bu örnekte, rakamların yanısıra rakam olmayan karakterler de sayılmaktadır. Biz sadece rakam sayma işlemini inceleyeceğiz.

```
main() /* rakam sayma programı */
{
int c,i;
int rakam[10];
for(i = 0; i<10; ++i)
rakam [i] = 0;
while ((c = getchar())! = EOF)
if (c > = '0'&& c < = '9')
++rakam [c-'0'];
printf ("rakamlar = ");
for (i = 0; i <10; ++i)
printf("%d", rakam [i]);
}
```

örnekte görüldüğü gibi dizi 10 elemanlı olarak,

```
int rakam[10];
```

şeklinde tanımlanmıştır. Hemen alttaki for işlemi ile tüm elemanlar sıfıra eşitlenmiştir. Bunun nedeni değer atılmamış değişkenlerin C'de tanımlanmamış olmasıdır.

Programda ilk if ifadesinde mantıksal VE (AND) işlemi kullanılmıştır. C'de VE işlemi && ile gösterilmektedir.

```
if (c > = '0'&& c <= '9')
```

ifadesi girilen karakterin sıfır karakterine büyük eşit ve 9 karakterine küçük eşit olması şartı taşımaktadır.

Bu örnekte karşılaşılan ilginç bir kullanım ise bir sayıdan karakter çıkarma işlemidir. Bu ifade,

```
++rakam [c-'0']
```

içinde yer alan

```
c-'0'
```

ifadesidir.

Bu ifadede dizi elemanları sayılarla ifade edilmektedir ve bu sayı pozitif tamsayıdır.

Bu nedenle C girilen karakterin ASC kodunu gösterdiğinden '0' da 0 karakterinin ASC koduna çevrilmektedir. Bu fark ise 0 ile 9 arasında yeralmakta, bu da dizi elemanını göstermektedir.


**FİYATLARA DİKKAT**

# MİKOM BİLGİSAYAR

**1988 YILINA İNDİRİMLİ SATIŞLARLA BAŞLADI.**

***COMMODORE*** *programları, 6000 oyun, tanesi 300 TL.*
***AMIGA*** *programları, 300 oyun, tanesi 2500 TL.*
*Bilgisayar Kulübümüz, üyelerine ders ve oyun programlarını indirimli satmaktadır. Üye kaydımız devam edecektir.*

*Oyun listemiz, 1500 TL. posta pulu karşılığında adresinize postalanır.*

*Bilgisayar alan müşterilerimize sürpriz hediyeler!..*

***Adres:*** *Tunalı Hilmi Cad. 32.D ANKARA*
***Tel:*** *9-4-11752 33*

# KÜÇÜK İLANLAR

**87'NİN** son oyunları, Simon's Basic, C-64 müzik programları ve kopyalama programlarını ucuza satabilir veya elinizdeki programlarla değişebilirim.

*Kubilay Güner*
*Milli Egemenlik Cad. Kadıoğlu Apt. No.1/F Antalya Tel: 19276*

**KALİTELİ**, ucuz, sağlam ve arızasız çalışan Expert kartuşlar, kaseti dahil 25.000 TL'dir. İsteyen herkese gönderilir. 3 ay garantilidir.

*İlhan Develioğlu*
*Mustafa Kemal Paşa Bulv.*
*Türkay Sokak 1/2 No.7*
*38010 Kayseri*

**SPECTRUM** 128+2 190 oyun ve iki joystick ile birlikte satılıktır.

*Cem Erer*
*166 65 60*

**BİR** kasette 50 oyun + 6 süper oyun 6.000 TL. Ayrıca ilkokul çağından başlayıp üniversite düzeyine uzanan hazırlık programları. İngilizce sözlük programı. (Liste isteyiniz).

*Erkut Aldeniz*
*İsmet Paşa Mah. Hasan Mevsuf Sokak 20/1 17100 Çanakkale Tel: 3687*

**AMIGA** programları 3.000 TL. Liste isteyiniz.

*Mesut Biçer*
*Adana Cad. No.53*
*Ceyhan/Adana*
*Tel: 2289*

**ELİMDEKİ** 1000 programı satmak veya değiştirmek istiyorum. Ayrıca SVI-328 için oyun programı satın almak istiyorum.

*Hakan Kantaş*
*Esenkent Anadolu Sitesi Uzay Apt. D.9*
*81560 Kartal-Maltepe/İstanbul*

**SATILIK** bilgisayar ve donanımı. C-64, 1541 Disk Driver, MPS 803 DOT MATRİX Printer, 1530 Datasette, 30 adet çift taraflı program dolu disket, Expert kart ve 2.9+Software. Bilgi isteyiniz.

*Murat Gündür*
*Tel: 168 28 07/164 92 59*
*(17.00'den sonra)*

**TEYP** ve disk üzerinde tüm sorunlarınıza yanıt.

*Altuğ Tatlısu*
*Zuhuratbaba Cad. Aydınlar Sokak 3/7*
*Bakırköy/İstanbul*

**PROGRAM** kopyacılarına müjde! Her programı kopyalayan süper alet. 15.000 TL. Ayrıca 1987'nin süper oyun programları 400 TL. Bilgi alınız.

*Tolga Sağlam*
*Mithatpaşa Cad. No: 488/5*
*İzmir*
*Tel: 140424/144815*
*(18.00'den sonra)*

**IŞIKLI** kalem almak isteyen C64'cü arkadaşlar! Hiç kullanılmamış Işıklı Kalem + Kullanım Kılavuzu + Özel ambalajı yalnızca 10.000 TL'sına satılıktır. (Posta giderleri bana ait olmak üzere ödemeli gönderilir.) Program kasettedir.

*Metin Sarıcan*
*Nato Yolu, Ordu Cad. Seçkin Sok. 8*
*Çengelköy/İstanbul*

**BİR** kasette 60 oyun 5.000 TL. 25 süper oyun 4.000 TL. (Kaset ve posta masrafları bana ait.) Ayrıca çok ucuza Utulity programları.

*Mehmet Ali Öz*
*Kızılarpınarı Cad. No.147/A/13*
*06310 Keçiören/Ankara*

**SYNDICATE** Commodore Fun Club Sunar... 20 Süper Oyun + 5 Müzik Programı + Spectrum Simulator + Funky Drummer + Esra V3.0 (New Esra) + Copy Programı kaset dahil olmak üzere 10.000 TL'ya ödemeli olarak gönderilir. Liste isteyiniz.

*Syndicate Commodore Fun Club*
*Eski Kuyumcular Mah. Çavuş Sok. No:6/1*
*10100 Balıkesir*

**87'NİN** süper 75 oyunu 10.000 TL. ve ayrıca kasete çekim. Liste isteyiniz.

*Selçuk Baştemur*
*Tel: 357 09 11*

**CASIO** CT-310 org + AD-5E adaptör + koruyucu kılıf + çantası. Hepsi birlikte 400.000 TL. Ayrıca Amstrad için orijinal Ninja Master oyun 5.500 TL. veya Gunship adlı orijinal Commodore oyun ile değiştirilir.

*A.Erdem Erhan*
*Bahadırlar Sok. 36/8*
*Kurtuluş/Ankara*
*Tel: 133 51 38 (Pt. hariç 16.30-21.00)*

**SATILIK** renkli 1702 monitör (250.000 peşin).

*Halil Karaman*
*Tel: 524 55 17*

**COMMODORE'CULARI** 87 ve 88'in süper oyunları 1.500 TL. 20 oyunluk paketler 5.500 TL. 10 oyunluk paketler 3.500 TL. Ayrıca pek çok utility ve copy programı. Liste isteyiniz. Kullanılmamış ICE MACHINE 20.000 TL.

*Gökhan Elyetiştiren*
*Köprülüzade Sok. Konuksal Apt. No.88/6*
*Çapa/İstanbul*
*Tel: 585 33 22 (17.00'den sonra)*

**AVRUPA'DAN** getirttiğim Commodore Amiga 500 ihtiyaçtan satılıktır.

*Melih Rona*
*Tel: 358 10 23 (17.00'den sonra)*

**AMIGA** 1000 + Sidecar + Digitizer + Sony Video Camera 3.250.000 TL. Vade yapılabilir.

*Tel: 166 94 34*

**80** oyun, Simons Basic, Doctor 64, Konuşma I-II Soyit Prg., Hart Küçültme Prg., Oyunlar İçin Ölümsüzlük Prg., Music Master Org. Prg., İngilizce Öğrenim Prg., Basic Kursu Prg., Satranç Prg., Kafa Ayar Prg. sadece 10.000 TL. Kaset ve posta masrafları bana ait.

*Oktay Gencalioğlu*
*S.S.K. Lojmanları B.Blok No.401 Kat.4*
*Atapark/Trabzon*

**SATILIK** çok az kullanılmış, ambalajında, eski dizayn C-64, 1530 Datasette, Quick Shot II, Süper Org Prg., Simon's Basic, Saat Prg., MDE, Monitör Prg., Joystick ile Sanat Prg., Spectrum Simulator, Kafa Ayar Prg., Music Video, C-64 Programcının El Kitabı + C-64 için Peek ve Poke Kitabı, Uygulamalı Basic Kitabı, Basic Kitabı, Türkçe ve İngilizce Kullanım Kılavuzu, 12 tane Commodore Dergisi: 400.000 TL.

*Mithat Güran*
*Tel: 563 13 00 (Saat 19.00'dan sonra)*

**ÇOK** ucuza satılık C-64 oyunları. Liste isteyiniz.

*Haki Özkan*
*Konakoğlu Mah. No. 30/5*
*01960 Ceyhan/Adana*

**2** ay kullanılmış Commodore 1702 monitör

*Akşam 20.30'dan sonra 368 07 57*

**SATILIK** Sptectra Video+Teyp oyunlar

*Tel: 336 86 70*

# Commodore'unuzun doğal uzantısı.

# MPS 1200™

## DOT MATRIX PRINTER

Commodore 64 ya da Commodore 128'iniz varsa, MPS 1200 Dot Matrix Printer sizin için biçilmiş kaftan. Teleteknik ve Teleteknik Yetkili Satıcıları'nda görün, inceleyin.

**Commodore MPS 1200 Dot Matrix Printer'in teknik üstünlükleri:**

**Yazma metodu:**
Çift yönlü dot matris
Yazma kafasında 9 vuruş iğnesi

**Yazma hızı:**
Normal kalitede 120 karakter/saniye
Daktilo kalitesinde 24 karakter/saniye

**Karakter seti:**
Text modunda büyük/küçük karakterler, grafik karakterler, uluslararası karakterler

**Karakter genişliği:**
5, 6, 8.5, 10, 12, 17 ya da 20 CPI

**Kâğıt genişliği:**
Tek sayfa 3-10 inç
Sürekli form 8-10 inç
Rulo kâğıt 8.5 inç

**Kâğıt kalınlığı:**
Maksimum 3 kopya (0.06-0.3 mm)

**Boyutları:**
Yükseklik 90 mm
Genişlik 402 mm
Derinlik 255 mm
Ağırlık 8.2 lbs

**Güç:**
Voltaj 220 V Frekans 50 Hz

**Şerit ömrü:**
2 milyon karakter

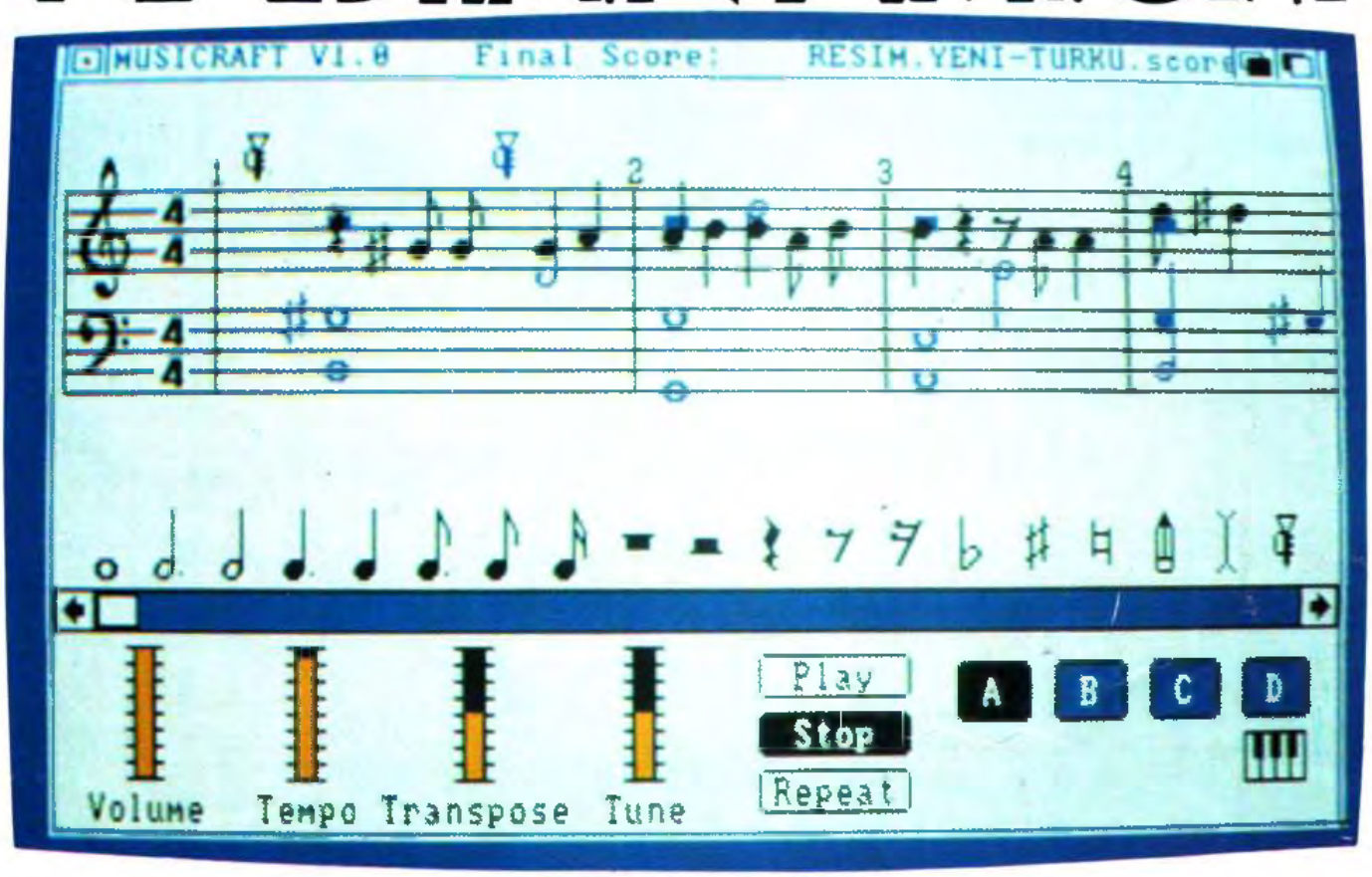
**Kafa ömrü:**
100 milyon karakter

**Karakter matrisi:**
Standart 9x9 dot matris
Daktilo kalitesi (NLQ) 17x17
Çift vuruş 9x9
Vurgulu yazma 9x10
Genişletilmiş yazı 9x19
Grafik karakterler 8x9

Teleteknik

REKLAMCILIK

# MADE IN AMIGA

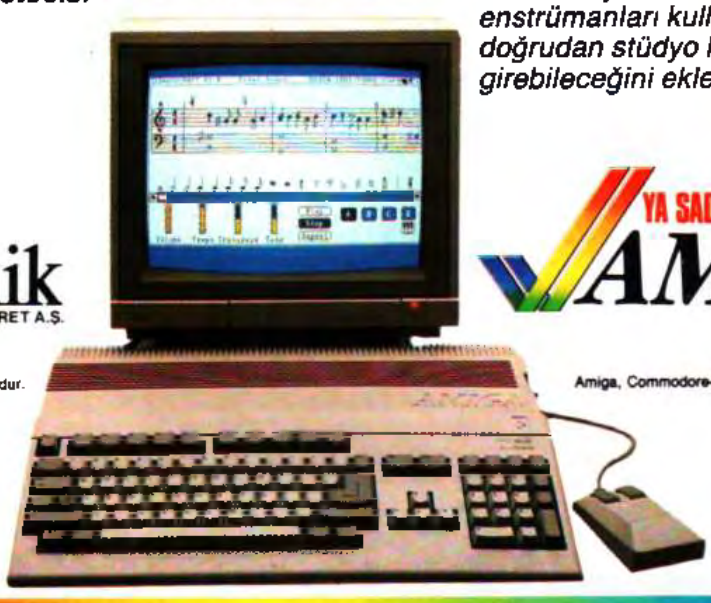



## AMIGA ve yaratıcılığına sınır tanımayanlar:

## DERYA KÖROĞLU

***Yeni Türkü grubu gitarist, vokalist ve bestecisi***

*Derya Köroğlu, Amiga'nın müzik konusundaki yeteneklerini Türkiye'de ilk keşfedenlerden biri. Bize, son çalışmalarından "Resim" adlı parçayı Amiga'da Bas, Bateri, Saksafon ve Keman kullanarak çok sesli düzenledi ve dinletti. Dilersek bu parçayı herhangi bir müzik setinde kaydedebileceğimizi, Amiga'yla profesyonel düzeyde ilgilenenlerin ise Midi uyumlu digital enstrümanları kullanarak doğrudan stüdyo kaydına girebileceğini ekledi.*



Teleteknik
ELEKTRONİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

Teleteknik bir Kavala Grubu kuruluşudur.

YA SADECE BİLGİSAYAR YA AMIGA

Amiga, Commodore-Amiga Inc.'in tescilli markasıdır.

**Bilgisayar Danışma Merkezi** : Silahhane Cad. Ralli Apt. 59
80200 Teşvikiye. İstanbul. Tel : 1-131 15 50

REKLAMCILIK